COMMODORE

AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ Mart 1988

'88

COMMODORE SHOW

Yarışma Karikatürler.

BİLGİSAYAR VE MÜZİK MİDİ

SAYI 25

3000 TL.
(KDV Dahil)

Program Döküm dergisi ekiyle birlikte

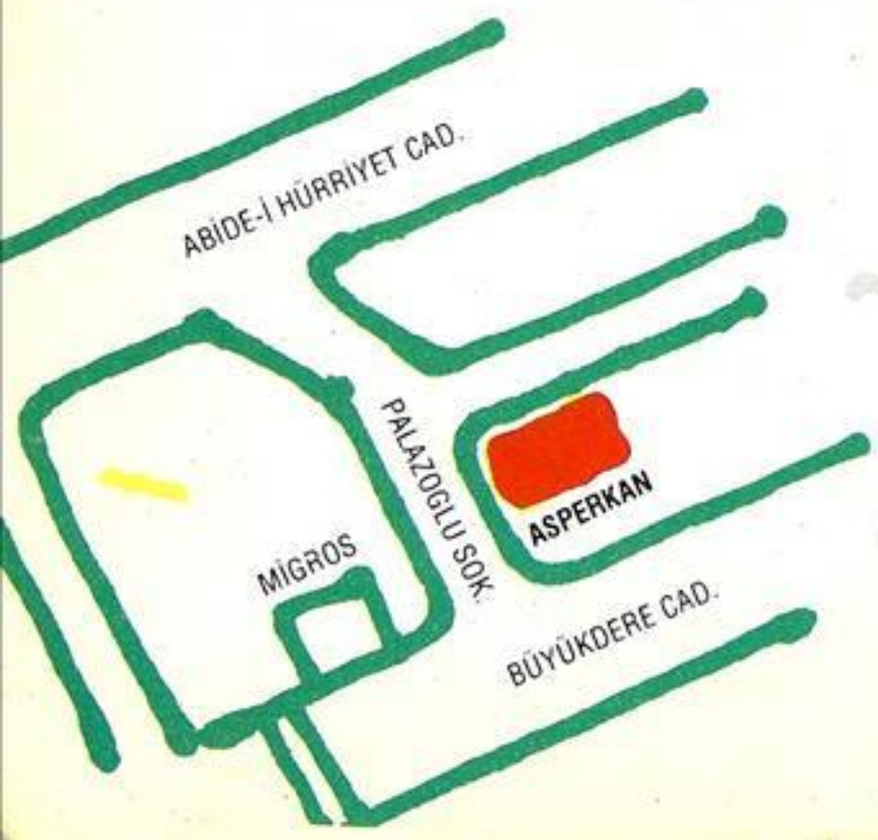
"BİLGİSAYAR ve YENİ İNSAN"

ASPERKAN'DAN

YENİ BİR ADRES

VE YENİ UYGULAMALAR

5 Mart'ta Asperkan'ın Şişli'de yeni bir adresi olacak. Bu adreste profesyonel Mesleki uygulama odalarında dilediğinizce çalışabilecek, uzman danışmanlardan yararlanacaksınız. Sınırsız program arşivinin imkânları ile işlem gücünüzü artıracaksınız.
Gelin yeni adresimize!
Yeni uygulamalarımıza katılın, arşivimizi tanıyın!



TELETEKNİK YETKİLİ SATICISI

ASPERKAN
LİMİTED ŞİRKETİ

Merkez: Palazoğlu Sok.
Hamamcıoğlu Apt. 31/4 D:7
(Şişli Migros yanı) Şişli-İstanbul
Tel: 147 43 74

Şube: Hattat Sok. Şaklar İşhanı
No. 27/1 Çarşıkapı-İstanbul
Tel: 520 18 82

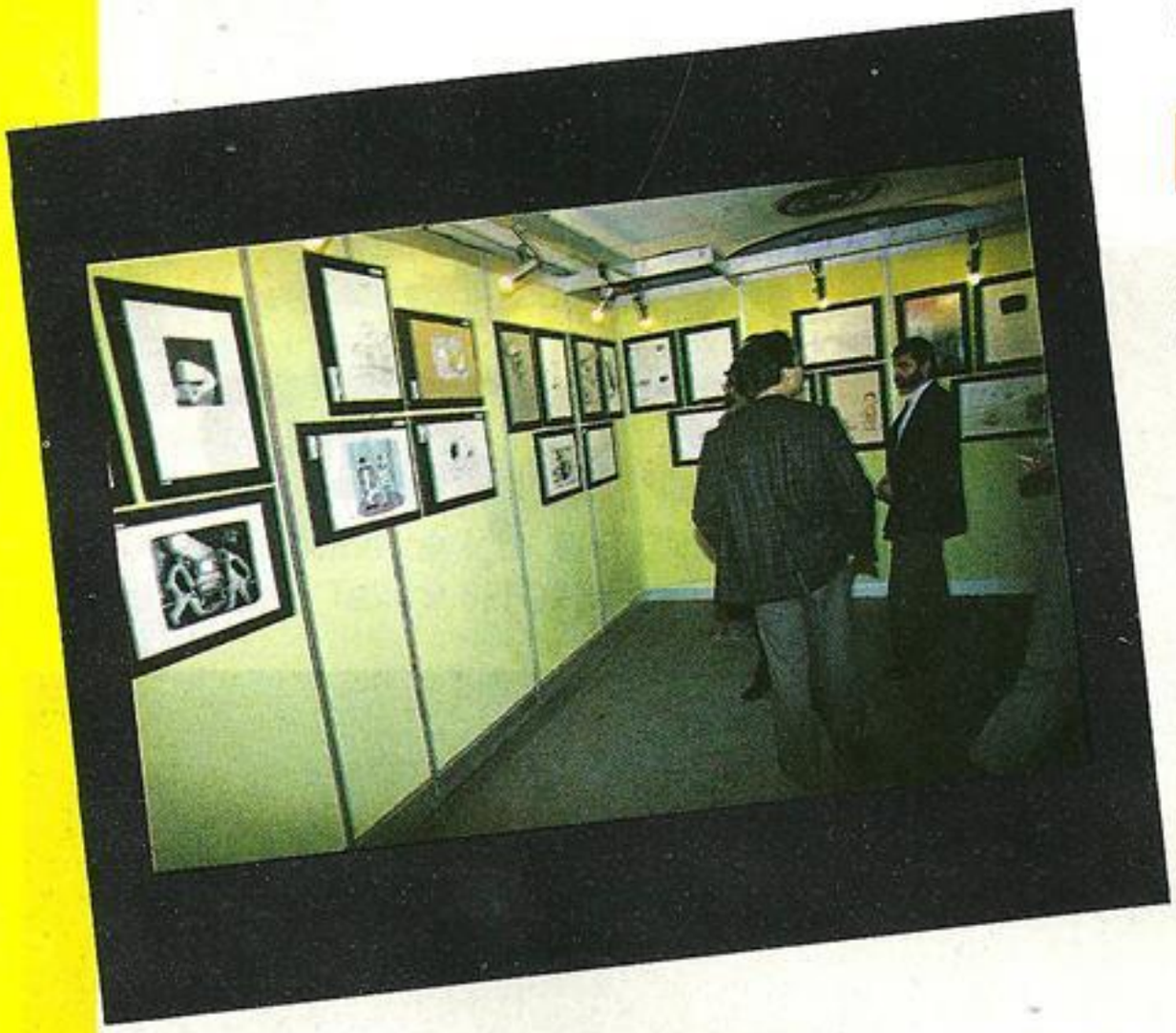
Şube: Belman Sitesi Kat: 4 No. 77
K. Maraş Tel: 159 36

GÖZE

İçindekiler

TOPLUM

Dünyadan, Türkiye'den, Teleteknik'ten 6
Commodore Show'dan haber ve görüntüler



Okur Mektupları 16
Sorunlarınıza çözümler

AMIGA 24
AMIGA kullanımına dair...

MIDI 30
Ne yapar bu "harika alet"?

Ses Makinesi 35
Müzisyen AMIGA'yı tanıyor musunuz?

Beethoven'e Bir AMIGA Lütfen! 40
AMIGA müzik dehalarına rakip mi?

Jan Hammer ve Müziği 44
Tek kişilik orkestra!

TANITIM

Oyun 50
Yeni 64 ve AMIGA oyunları

Macera Peşinde 20
İşte yeni ipuçları!

DONANIM

1541'i Anlamak (9) 62
Sıra Relatif dosyalarda

DİLLER

AMIGA ve C 66
C'ye yabancı değiliz artık!

YAZILIM

C 64'ün Püf Noktaları 68
İşte yeni kolaylıklar!

C 128'in Püf Noktaları 71
Devam ediyoruz

dök dök ye
Tat Ketçap şimdi kullanımı kolay, ekonomik, kırılmaz plastik şişelerde...
tat ketçap
tat
KETÇAP

COMMODORE
AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ

Teleteknik A.Ş. Adına
Sahibi ve Sorumlu Yazışleri Müdürü
OSMAN BABAOĞLU
Yayın Yönetmeni
AHMET ZİYA BAYMAN
Yayın Koordinatörü
TURHAN TANDOĞMUŞ
Danışma Kurulu
BİLAL SADİ OĞUZ
FATİH ARIMAN
ÖMER ERKMEN
EMRE SENAN
Yayın Kurulu
KENAN AKKERMAN
TUNA ERTEMALP
MUSTAFA GÜVEN
OSMAN HIZAL
AYHAN KALAYLIOĞLU
BURAK KİPER
TAN ORAL
İSKENDER SAVAŞIR
AFİF SAY
AYŞEGÜL TARIM
BEHİÇ ÜMİT
Yayın Sekreterleri
SEMRA ÇAĞLAYAN
ENGİN ERYILDIZ
Teknik Üretim
PERKA A.Ş.
Kapak
EMRE SENAN
Teknik Yönetmen
RAGIP BAYRAKTAR
Fotoğraflar
MEHMET ÖZCAN
Reklam Sorumlusu
BİLLUR KÖNTÖZ
Reklam Rezervasyonları
131 15 49 - 50
Katkıda Bulunanlar
BİRGÜL ASENA
BİLGE AYAN
SİLVA AVEDİKOĞLU
MAHMURE BİRSES
SEYFETTİN ÇANKAYA
MEHTAP ÖZKARACA
FETHİ SERİM
ANKİN SİNANYAN
DİLEK YORGANCIOĞLU
Renk Ayrımı
EBRU GRAFİK
Baskı
ADSAN A.Ş./MERTER
Dağıtım
HÜRRİYET HOLDİNG A.Ş.
Teleteknik A.Ş.
Merkez
RIHTIM CAD. NESLİ HAN NO: 207/2,
80030 KARAKÖY-İSTANBUL
TEL: 145 13 30 (4 HAT)
Dergi - Bilgisayar Danışma Merkezi
SİLAHHANE CAD. RALLİ APT.
59/3 80200 TEŞVİKİYE-İSTANBUL
TEL: 131 15 49-50
Ankara Bürosu
TUNALIHİLMİ CAD. PARK APT.
114/26 06700 KAVAKLIDERE-ANKARA
TEL: 167 73 47-48

YAYINCININ NOTU

ÜÇÜNCÜ YILIMIZ...

Geçen sayıyla iki yaşını dolduran dergimiz, bu sayısıyla daha da başarılı olmayı hedefleyerek üçüncü yılına giriyor. Giderek artan okuyucu sayısıyla ve okuyucularının istekleri doğrultusunda yapılan değişikliklerle, bu yıl da başarı grafiğimizin yükselen bir eğri çizeceğine inanıyoruz.

Geçtiğimiz dönemin Commodore'cular açısından en önemli olayı 27-31 Ocak tarihleri arasında Etap Marmara Oteli Tüyap Ticaret Merkezi'nde yapılan Commodore Show '88 idi. Beş günlük süre içinde 20000'i aşkın bilgisayar meraklısı Show'u izledi. Ünlü sanatçı Barış Manço'nun açılışını yaputığı Show'da, her gün yapılan çekilişlerde toplamı yüzleri bulan hediyeler dağıtıldı. Dergimizin bu sayısında, hediye kazananların listesini bulabilirsiniz.

Show'un en çok ilgi çeken köşelerinden biri, Teleteknik'in düzenlemiş olduğu "Bilgisayar ve Yeni İnsan" konulu karikatür yarışmasına katılan ürünlerin bazılarının sergilendiği bölümdü. Çok kısa bir katılım süresi içinde gelen iki yüzden fazla karikatür, hem bizi hem de karikatür sanatına gönül vermiş olanları, çok mutlu etti. Yarışmada büyük ödül olan AMIGA 500'ü ve başarı ödülleri olan Commodore 64'leri alan yarışmacıların kısa özgeçmişlerini ve eserlerini bu sayımızda yayınlıyoruz.

Bu yılki Show'da en çok ilgi toplayan diğer bir olay da, her gün AMIGA'cılar tarafından verilen çeşitli seminerlerdi. Dr. Afif Say, Ali Murat Erkorkmaz, Yılmaz Aysan, Derya Köroğlu ve Neşet Ruacan, AMIGA'nın farklı alanlardaki kullanım olanaklarını uygulamalı olarak anlattılar.

Bunlar arasında en yoğun ilgiyi toplayan, Derya Köroğlu, Mozaik Grubu ve Neşet Ruacan tarafından gerçekleştirilen ve AMIGA'nın müzik alanındaki olanaklarını gösteren seminerdi. Bundan yola çıkarak dergimizin bu sayısında AMIGA ve ses-müzik uygulamaları konusuna ağırlık verdik. Bu alanda üretilen yeni ürünlerin ve programların bazılarını tanıtmaya çalıştık.

İlkini geçen sayımızda yayınladığımız Macera Peşinde köşesi tahminlerimizin çok üzerinde bir ilgiyle karşılandı. Gelen mektuplar o kadar çok ki, Can arkadaşımız herhalde günlerinin büyük bir bölümünü bunları cevaplamakla geçirecek. Bu arada okuyucularımızın yoğun ilgisini çeken köşelerimizden Oyun Tanıtımı'nı da biraz daha artırdığımızı söyleyelim.

Geçtiğimiz ay, dergiyle ilgili bir sürü köklü değişikliğin yaşandığı bir aydı. Bunların başında, derginin çalışma mekanının değişmesi geliyor. Artık dergimiz, daha kalabalık bir kadronun desteğiyle Teşvikiye'deki Bilgisayar Danışma Merkezi'nde hazırlanacak.

Bayilerimizin Pazarlama departmanımızdan tanıdığı Billur Köntöz arkadaşımız, bu sayıdan itibaren derginin reklam sorumlusu oldu. Arkadaşımızın, çalışma hayatının bu yeni döneminde de çok başarılı olacağına inanıyoruz.

Bir sonraki sayımızda buluşmak dileğiyle... □

OSMAN BABAOĞLU

DÜNYADAN...
TÜRKİYE'DEN...
TELETEKNİK'TEN...

Commodore Show '88

Bilgisayar olgusunun büyük bir hızla girdiği ve yaygınlaştığı ülkemizde, bir bilgisayar firması tarafından düzenlenen tek show'un ikincisi 27-31 Ocak tarihleri arasında Etap Marmara Oteli Tüyap Ticaret Merkezi salonlarında yapıldı.

Firmamız Teleteknik'in, kurulduğu günden bu yana iddialı olarak sürdürdüğü "satış sonra hizmet"in yanı sıra, bir tür "satış öncesi hizmet" olarak sunduğu bu show'lar her yıl artan bir ilgiyle karşılanıyor. Bilgisayar sahibi olmayan ziyaretçilerin bu aletle tanışmalarını, olanaklarını öğrenmelerini, bilgisayar sahiplerinin ise yeni donanım ve yazılım örneklerini tanımalarını sağlamayı amaçlayan show'u beş günde 20.000'i aşkın kişi izledi.

Show'un açılışını 26 Ocak günü

kalabalık sayıda davetlinin katılımıyla gerçekleştirilen kokteylde müzik dünyasının önde gelen isimlerinden Barış Manço yaptı. Açılışa oğlu Doğuhan'la birlikte gelen Manço, show'u büyük bir ilgiyle dolaştı. Yeni bir AMIGA'cı olmanın verdiği coşkuyla uygulama örneklerini izledi ve çeşitli ürünler ve programlar hakkında bilgi aldı.

Kokteyle katılan diğer bir önemli kişi, Commodore International Limited'in yöneticilerinden Mr.Paul Molloney'di. Teleteknik AŞ'nin davetlisi olarak ülkemize gelen Mr. Molloney, defalarca hayranlığını belirtti ve diğer ülkelerde izlediği show'ların daha sönük olduğunu söyledi.

Show'da Teleteknik bayisi 26 firma, Commodore ürünlerini, bunlarla yapılan farklı uygulamaları ve kendi geliştirdikleri ürünleri sergilediler. Teleteknik de kendine ayrılmış bölümlerde AMIGA, PC, Network, C 64, sınıf sistemi vb. uygulamalarını sergiledi. Bu arada Türkiye Radyo Amatörleri Derneği de show'a katılarak Commodore 64'ün amatör radyoculuk alanında nasıl kullanılacağını pratik uygulamalarla gösterdi.

Show'un en ilgi çekici yönlerinden biri AMIGA'nın farklı alanlardaki kullanımlarına ilişkin seminerlerdi. Herbiri kendi alanında uzmanı olan AMIGA'cılar bu olağanüstü makinenin daha iyi tanınabilmesi için çalıştılar. Show'un ilk seminerı, AMIGA'nın profesyonel olarak iş uygulamaları alanındaki kullanımına ilişkindi. Teleteknik AŞ Pazarlama Destek Departmanı Müdürü Dr. Afif Say, AMIGA'nın bu alandaki olanaklarını örneklerle anlattı. İkinci gün Türkiye'nin ilk AMIGA'cısı Ali Murat Erkorkmaz, mimarlık ve animasyon uygulamaları üzerine seminer verdi ve AMIGA'yla yapmış olduğu uygulamalardan örnekler sundu. Üçüncü gün Reklamcılık AŞ yöneticilerinden grafik sanatçısı Yılmaz Aysan, AMIGA'nın grafik sanatlar alanındaki uygulamalarını yine örneklerle sergiledi. Dördüncü gün ise gerçek bir müzik şöleni yaşandı. Yeni Türkü grubundan müzisyen Derya Köroğlu, Mozaik grubundan arkadaşlarıyla birlikte AMIGA'nın müzik alanındaki kullanım olanaklarını sergileyen bir konser verdi. Ardından ünlü müzisyen Neşet Ruacan, yine AMIGA kullanarak izleyicileri hayran bırakan bir müzik ziyafeti sundu.

Show'un diğer bir ilginç olayı, Teleteknik'in düzenlemiş olduğu "Bilgisayar ve Yeni İnsan" konulu karikatür yarışmasıydı. Show öncesinde çık kısa bir süre içinde yapılan yarışma, beklenenin çok üzerinde bir ilgiyle karşılandı. Derece kazanan eserlerin yanı sıra yer darlığından ancak beşte biri sergilenebilen karikatürler, hem show'u gezenlerin hayranlığını çekti, hem de bu sanat dalına gönül verenleri umutlandırdı. 31 Ocak Pazar günü yapılan bir törenle derece alanlara ödülleri verildi.

Teleteknik AŞ, bu yıl da Commodore Show'u gezen bilgisayar meraklılarına ödüller verdi. Eğitim setleri, dergi setleri, dergi abonelikleri, Plus 4'ler, Commodore 64'ler ve büyük ödül AMIGA 500, her gün yapılan çekilişlerle sahiplerini buldu.

31 Ocak Pazar akşamı beş günlük çılgınca tempodan bitap düşmüş Teleteknik personeli, bilgisayar dostlarına böylesi bir hizmeti sunmuş olmanın verdiği mutluluğu yaşıyordu. Bayilerimizin de katılımıyla yapılan kapanış eğlencesinde herkes bir yıl sonra yeni bir Commodore Show için sözleşiyordu.

SKY

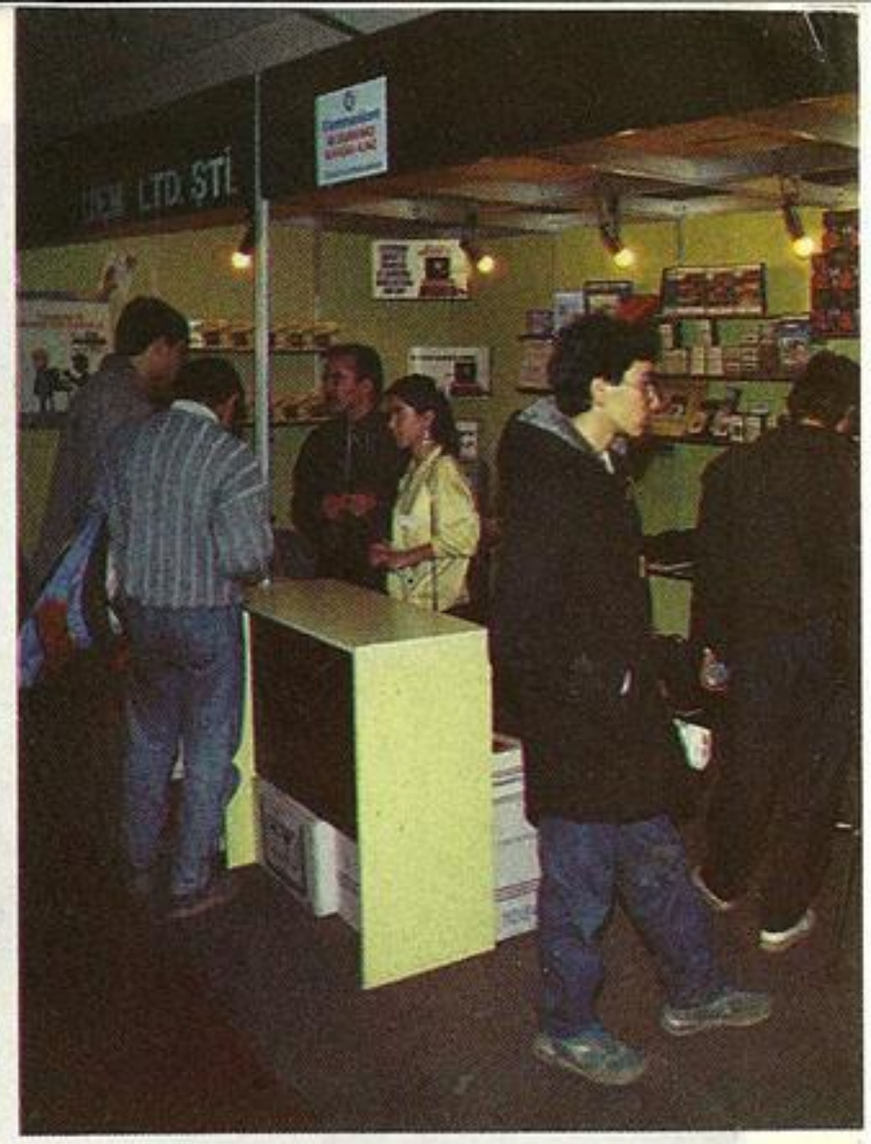
1
TELEFON
2
TELEFON

CONCORD
ELEKTRONİK

C= Commodore

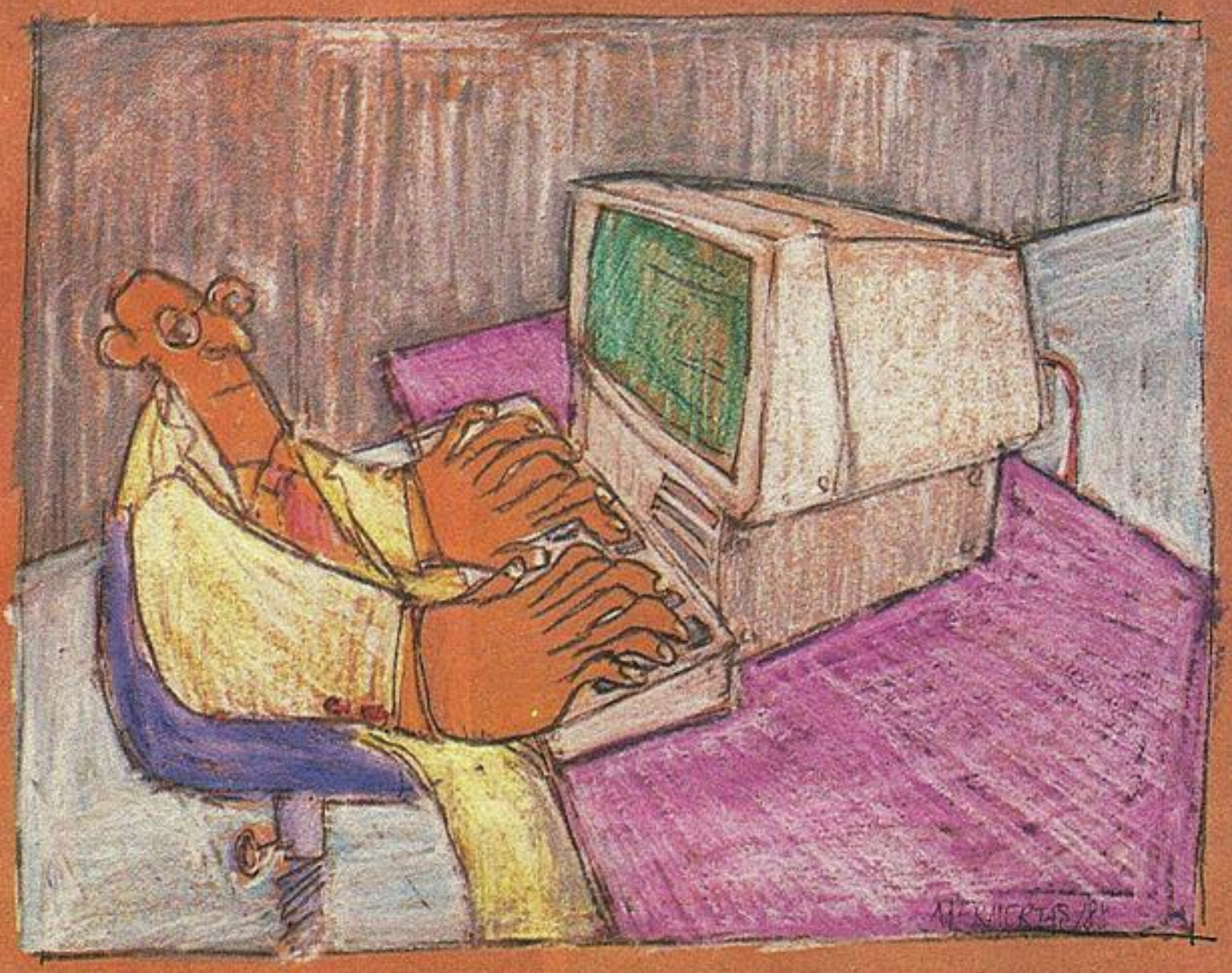
Commodore 64

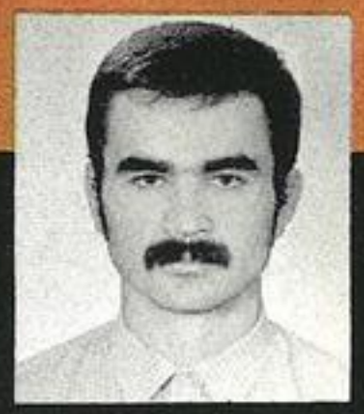
SHOWMÜTH



Fotoğraflar: Mehmet ÖZCAN

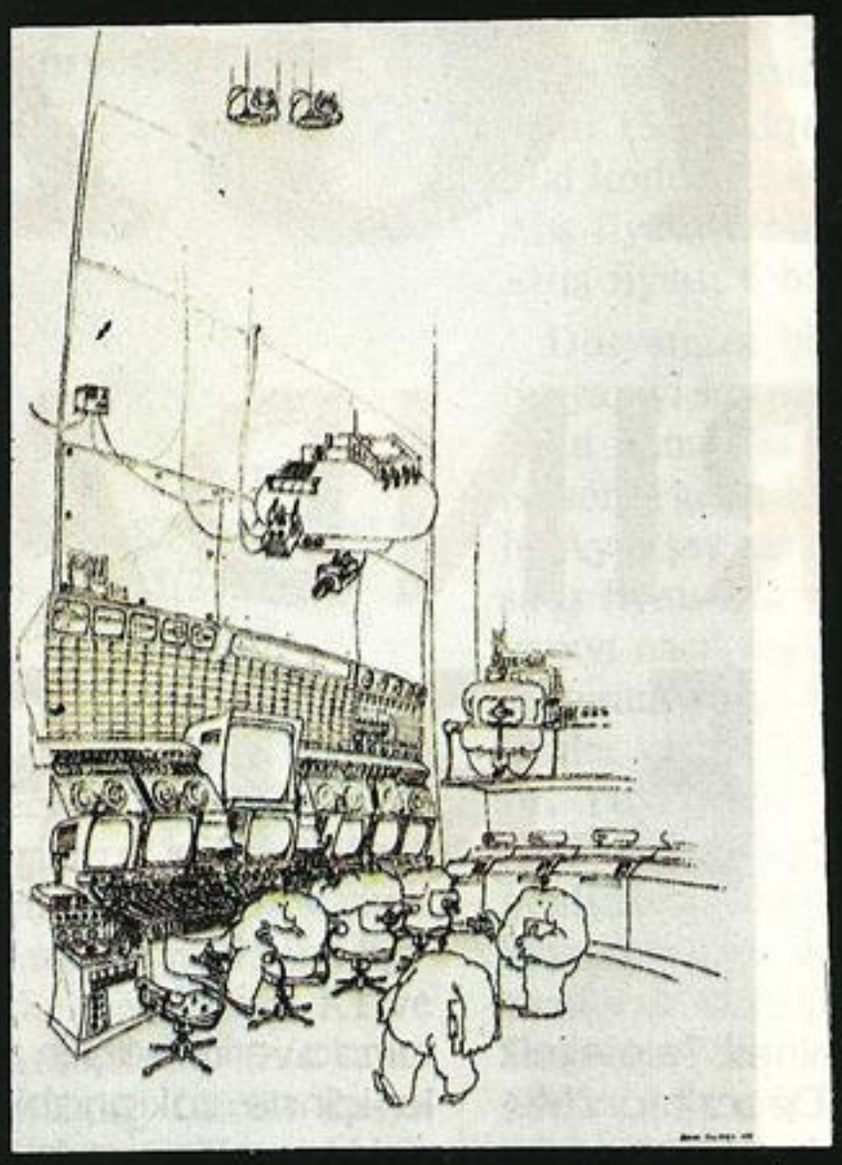
İŞTİCANIM!



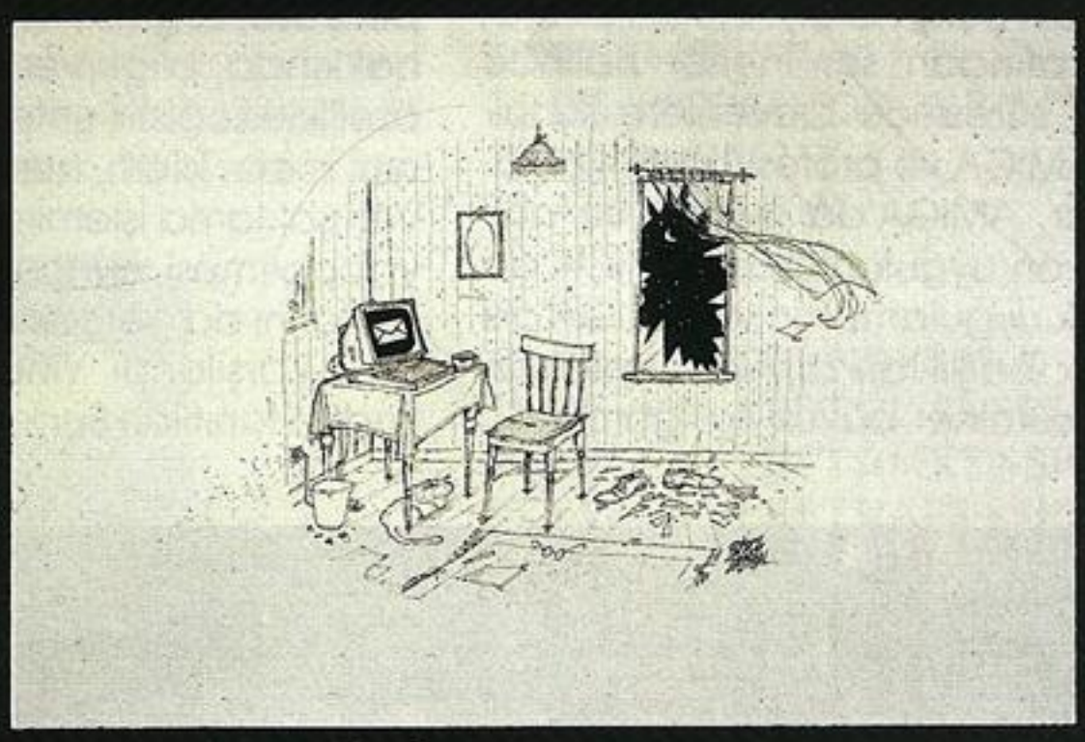


Fethi Gürcan MERMERTAŞ (Birincilik Ödülü)

1965 yılında Sivas'ın Çepni köyünde doğdu. 1987 yılında 9 Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil Tasarımı Bölümü'nden mezun oldu. 1985 yılından beri karikatür çiziyor. Yarışmalara ve sergilere katıldı. İkisi uluslararası olmak üzere ondört ödül aldı. 1987 yılında iki arkadaşıyla birlikte İzmir Alman Kültür Merkezi'nde "Grafik Mizah" sergisi açtı.



Ramazan BAYRAKOĞLU (Başarı Ödülü)
1966 Balıkesir doğumlu. İzmir'de yaşıyor. İlk, orta, lise öğrenimini İzmir'de yaptı. 1984 yılında DEÜ Güzel Sanatlar Fakültesi'ne girdi, halen aynı okulun Resim 4. sınıfında okuyor. Karikatür ile sürekli bir uğraşı yok. Karikatürleri Gırgır, Limon dergilerinde ve Yeni Asır ve Hürriyet gazetelerinde yayımlandı. Şimdiye kadar katıldığı yarışmalarda çeşitli ödüller aldı.



Birol BAYRAM (Başarı Ödülü)
1965 yılında İstanbul'da doğdu. Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Bölümü'nden 1987 yılında mezun oldu. Çeşitli mizah dergilerinde karikatürler çizdi. Yurtiçindeki karikatür yarışmalarında ödüller aldı, çocuk kitabı resimledi. Halen kendisine ait Grafik Atölyesi'nde çalışıyor.

Can AKINSAL (Başarı Ödülü)
1955, İstanbul doğumlu. Ankara Fen Lisesi ve Ortadoğu Teknik Üniversitesi Endüstri Müh. Bölümü mezunu. Evli ve bir çocuk sahibi. Halen özel sektörde yönetici olarak çalışıyor. 1980 öncesi dönemde çeşitli yayın ve sergilerde sürdürdüğü bu uğraşı sırasında kazanılmış yine çeşitli ödülleri var.

AMIGA USTALARINDAN SEMİNERLER

Commodore Show '88'in yıldızı AMIGA hemen hemen her meslek grubu için üretilen programlarla uygulama alanlarını sürekli genişletiyor. İşte çeşitli alanlardaki bu uygulamalara örnek olabilecek nitelikteki çalışmalar, AMIGA ustaları tarafından seminerler halinde show süresince izleyenlere sunuldu. AMIGA ve profesyonel uygulamalar, AMIGA'da mimari ve animasyon uygulamaları, AMIGA'da grafik uygulamaları ve AMIGA'da müzik başlıkları altında toplanan dört seminer büyük ilgi gördü.

Show'un ilk semineri Teleteknik Pazarlama Destek Departmanı Müdürü Afif Say tarafından sunuldu. AMIGA'da profesyonal uygulamalar ve bu uygulamaların getirdiği kolaylıklar üzerinde duran Say, Superbase, Logistix, BEST programları hakkında bilgi verdi. Bunlardan özellikle Logistix entegre programının, metin işlem, hesap tablosu ve veri saklama işlemlerini aynı anda yapabilmesi, ayrıca CP/M uygulamalarını da gerçekleştirebilmesi ilgi ile karşılandı. Yine Afif Say tarafından tanıtılan Superbase programında verilere ilişkin görüntülerin file içinde saklanabileceğinin örnekleri verildi ve bu görüntülerin kamera yardımıyla alınmasını sağlayan Frame Grabber tanıtıldı.

Bülent Somay ve Derya Köroğlu AMIGA'nın müzik yeteneklerini örneklerken.

AMIGA ve profesyonel uygulamalar seminerlerinde Afif Say tarafından tanıtılan bir diğer ürün, 64 kullanıcıları tarafından Avrupa'da olduğu gibi bizde de büyük ilgi ile karşılanan 64 Emülator idi. 64 Emülator, C 64 programlarının AMIGA'da kullanılmasını sağlıyor.

Show'un ikinci seminerinin konuğu Ali Murat Erkorkmaz, CAD (Bilgisayar Destekli Tasarım) programları ve uygulamaları üzerinde durdu. Özellikle kendi mesleği olan mimarlık alanında AMIGA ve CAD programlarının sağladığı olanaklar üzerinde bilgi veren Erkorkmaz, kendi yaptığı bir otel projesi üzerinde açıklamalı örnekler vererek konuşmasını sürdürdü. Erkorkmaz, projesini en ince detayına kadar bilgisayara girebildiğini ve gerek gördüğü değişiklikleri kolayca gerçekleştirebilme olanağına da sa-

hip olduğunu örneklerle gösterdi.

Erkorkmaz'ın konuşmasının ikinci bölümü de oldukça ilgi topladı. Bu bölümün konusu AMIGA ile animasyon, yani canlandırma çalışmaları idi. Erkorkmaz, AMIGA'nın bilinen grafik yeteneklerinden, süratinden ve AMIGA'yla bağlanabilen birkaç yardımcı araçtan yararlanarak çizgi filmler oluşturmanın son derece kolay olduğunu söylüyordu. Bu olanakların nasıl kullanılacağını da seminerde örnekleriyle gösterdi. Erkorkmaz bu yöntemleri kullanarak *Hürriyet* Gazetesi ve *Tempo* Dergisi'nin televizyon reklamlarını da hazırlamıştı. Erkorkmaz bir çizgi filmin AMIGA'da hazırlanışının bütün evrelerini kaba hatlarıyla açıklarken, kendi yaptığı filmlerden de örnekler sundu. Konunun ilginç yanlarından biri de Erkorkmaz'ın gerçekleştirdiği real-time animasyon idi. AMIGA'nın sahip olduğu yüksek hızdan yararlanarak tamamına yakın bir bölümü bilgisayarca hareketlendirilmiş bir çizgi film izleme olanağı da bulduk.

Show'un üçüncü gününün konuğu grafiker Yılmaz Aysan'dı. Profesyonel iş uygulamalarında AMIGA kullanımı hakkında bilgi veren Aysan, özellikle çizim programları üzerinde durdu. Deluxe Paint II programı ile hazırladığı taslaklar ve hemen seminer sırasında gerçekleştirdiği çizimler izleyiciler arasında hayranlık uyandırdı.

Aysan, AMIGA ile nasıl tanıştığını anlatarak başladığı konuşmasında, AMIGA'nın işine olan katkılarında da sözetti. Taslak hazırlanmasında sağladığı zaman tasarrufu ve renklendirmedeki kolaylığının yanısıra hazırlanan taslağı eğebilmenin, bükebilmenin hattâ perspektif verebilmenin AMIGA'da mümkün olabilmesi, grafikerlerin işini kolaylaştıran temel unsurlar olarak anılıyordu. Ayrıca yaptığınız bir logotype'i kullanacağınız yerde görmek (mesela bir zarfın üzerinde) de son derece önemli idi.

AMIGA ve müzik show'un dördüncü seminerinin konusu idi. AMIGA'nın müzik yeteneklerinin bir kısmının tanıtıldığı seminerin başlıca müzisyen konukları Yeni Türkü grubunun solisti Derya Köroğlu, Mozaik grubundan Ayşe Tütüncü ve Bülent Somay, Neşet Ruacan idi. Sanatçılar, seminere katılanlara MIDI bağlantılı olarak çeşitli enstrümanların ve AMIGA'nın üretebildiği seslerin bir bölümü ile çeşitli örnekler verdiler.

Neşet Ruacan bir parçayı AMIGA eşliğinde seslendirdi.

AMIGA'da dört kanallı ve çok geniş bir frekans bandına sahip ses ve dahili synthesizer ile bütün enstrümanların seslerini çıkarmak mümkün. Buna ilaveten, bir MIDI bağlantısı ile birbirinden farklı birçok müzik aletini ve synthesizer'ı da AMIGA üzerinde kullanmak, AMIGA ile bütün bunları kontrol etmek, pekçok amatör ve profesyonel müzisyeni AMIGA ile çalışmaya itebilecek sebepler arasında. İşte bu olanağa bir örnek olarak da, Ayşe tütüncü ve Bülent Somay birlikte AMIGA'ya bağlanmış yedi farklı enstrüman (2 synthesizer, 1 drum machine, 2 ses üreticisi, 1 gitar) ile kendi yaptıkları bir parçayı seslendirdiler.

Müzisyenler, donanım açısından hemen hemen hiç bir eksikliğin bulunmadığı AMIGA'da gün geçtikçe hızlanan bir tempo ile artan yazılımlar sayesinde AMIGA ile müzik üretmenin mükemmele ulaşacağı kanısını taşıyorlar.

Yılmaz Aysan ile AMIGA'nın grafik yeteneklerine profesyonel yaklaşım.

AMIGA bir profesyonele daha eşlik ediyor: Ruacan, AMIGA ile kısa bir konser verdi.

COMMODORE SHOW HEDİYE ÇEKİLİŞİ SONUÇLARI

27.01.88

COMMODORE 64

Alpay ÖZBAK
Etiler-İstanbul
Turgay YÜKTAŞ
Göztepe-İstanbul

COMMODORE PLUS 4

Levent TÜMER
Yenilevent-İstanbul
Hasan CABBAR
Şişli-İstanbul
Burak SİNANOĞLU
Bahçelievler-İstanbul

EĞİTİM SETİ

Hakan SABUNCU
Bayrampaşa-İstanbul
Mehmet YILDIRIM
Gölcük-KOCAELİ
Aslı ÖZBOZKURT
Yenişehir-Karabük
Umut ENER
Bakırköy-İstanbul
Ali Haydar ÖZŞALAP
Şehremini-İstanbul

BİLGİSAYAR ANSİKLOPEDİSİ

Hakan ASAL
Bakırköy-İstanbul
Murat AYDINLI
Çiftehavuzlar-İstanbul
Bahadır ÖĞÜN
Gebze
Öztürk KILIÇ
Hakan GÖKÇE
Kurtuluş-İstanbul

DERGİ SETİ

Savaş TANER
Alptekin VAROL
K.Çekmece-Istanbul
Hafize KAHRAMAN
Yeşilköy-İstanbul
Serkan GEDİK
Aksaray-İstanbul
Fahri KAHRAMAN
Yeşilköy-İstanbul
Osman ERDOĞAN
Bartın-Zonguldak
Ahmet TUMBA
Naci HOCAOĞLU
Beşiktaş-İstanbul
Fatih YAZAN
Tayfun AÇIL
Gaziosmanpaşa-İstanbul

DERGİ ABONELİĞİ

Dimitri ZOTOS
Cihangir-İstanbul
Levent SAYAR
Topkapı-İstanbul
Gencer ERDEN
Teşvikiye-İstanbul
Hakan ÖZGÜLER
Etiler-İstanbul
Ertuğ SONKAN
Göztepe-İstanbul
N.Barış KARTAL
Yeşilyurt-İstanbul
Erol ESİ
Taksim-İstanbul
Devrim BALKIR
Bostancı-İstanbul
Tamer KUDU
Bahçelievler-İstanbul
M.Kürşad TURUL
K mustafapaşa-İstanbul

28.01.88

COMMODORE 64

Rıza DEMİRCİ
Levent-İstanbul
Bekir ÖZER
Fatih-İstanbul

COMMODORE PLUS

Ertan ŞAHİN
Örnektepe-İstanbul
Ahmet ÇETİN
Edirne
İmre TEZEL
Bostancı-İstanbul

EĞİTİM SETİ

Nejla ATAMAN
Tekirdağ
Hülya ADAK
Fatih-İstanbul
Burak BÜYÜKPINAR
Florya-İstanbul
Kerem GÜNEŞKANATLI
Kadıköy-İstanbul
Sebahat OR
Göztepe-İstanbul

BİLGİSAYAR ANSİKLOPEDİSİ

Kerim AYDIN
Sarıyer-İstanbul
Mustafa SELÇUK
Maçka İstanbul
Mehmet DEMİR
Bakırköy-İstanbul
Atilla ÖVEN
Yolava-İstanbul
Dursun AYAZ
Taksim-İstanbul

DERGİ SETİ

Namık ŞENKOÇ
Bayındır-İzmir
Selim DALLI
Etiler-İstanbul
Mehmet SUNAY
Merter-İstanbul
Gökhan IZGIR
Nişantaşı-İstanbul
Sina HIDIR
Küçükyalı-İstanbul
Burak ŞENAY
Beşiktaş-İstanbul
Rıfat YENİDÜNYA
Üsküdar-İstanbul
Yağmur TOPAL
Erenköy-İstanbul
Şahin DERYA
Şişli-İstanbul

DERGİ ABONELİĞİ

Hanifi DÖNMEZ
Erenköy-İstanbul
Murat MORDAL
Yeşilköy-İstanbul
Enis TUNA
Üsküdar-İstanbul
Asaf GÜZELCE
Adana
Yılmaz KURTULAN
Eskişehir
Ertuğrul KOÇ
Küçükçekmece-İstanbul
Aykut YUMAKLI
Göztepe-İstanbul
Burak AKAÇIK
Maltepe-İstanbul
Coşkun TÜZEN
Çapa-İstanbul
Şirin DAVARPANAH
Bakırköy-İstanbul

29.01.88

COMMODORE 64

Mahmut YÜKSEL
Taksim-İstanbul
Müşfik DOĞANÇAY
Selamiçeşme-İstanbul

COMMODORE PLUS 4

Nurdan KARAPANLI
Avcılar-İstanbul
Povala BAYMAN
Şişli-İstanbul

Gülperi ÖZAR
Beşiktaş-İstanbul

EĞİTİM SETİ

Oral DRAMAN
Moda-İstanbul
Behiç GÜRCİHAN
Bakırköy-İstanbul
Zafer KİZİR
Halıcıoğlu-İstanbul
Alpay KÖKSAL
Kanlıca-İstanbul
Cengiz TOKER
İstanbul

BİLGİSAYAR ANSİKLOPEDİSİ

Gökhan ÖLÇER
Ulus-İstanbul
Ahmet BİLİKTAN
Kalamış-İstanbul
Mehmet ASANA
Taksim-İstanbul
Osman ARAYICI
İstanbul
Mehmet AKSIN
Beşiktaş-İstanbul

DERGİ SETİ

Bayram Özcan BİTNEL
Kurtuluş-İstanbul
Adnan AVCI
Bayrampaşa-İstanbul
İbrahim ÖZTÜRK
Düzce
Atilla ÜSTÜNDAĞ
İstanbul
Selim TAŞKIN
Merter-İstanbul
Mustafa ŞAHIN
Tepebaşı-İstanbul
Yani HAYRETİDİR
Beyoğlu-İstanbul
Orhan YILMAZ
Gaziosmanpaşa-İstanbul
Tarık ÇELİK
Beykoz-İstanbul
İlhan OKÇULAR
Üsküdar-İstanbul

DERGİ ABONELİĞİ

Feruh KÖKSAL
Bahçelievler-İstanbul
Kaan TOKER
Erenköy-İstanbul
Ariadna GÜRKÖK
Trabzon
Erdoğan YÜKSELEN
Yeniköy-İstanbul
Ali Osman ÜZÜMCÜ
Erenköy-İstanbul
Ömür İSFENDİYAR
Feneryolu-İstanbul

Ayşe ŞEKEROĞLU
Mecidiyeköy-İstanbul
Necdet ALTINAY
Bostancı-İstanbul
Rahmi SAĞKAYA
Cerrahpaşa-İstanbul
Özcan ÖZER
Tekirdağ

30.01.88

AMIGA 500

Nizam KIZILSENCER
Fenerbahçe-İstanbul

COMMODORE 64

Öykü AYKAŞ
Çankaya-Ankara
Mert ERAĞAN
Bakırköy-İstanbul

COMMODORE PLUS 4

Meriç ERYÜREK
K.Mustafapaşa-İstanbul
Turgay ELKOCA
Aksaray-İstanbul
Borakan BURAK
Etiler-İstanbul

EĞİTİM SETİ

Özar TARHAN
Karabük
Özkan YEĞENGİL
Kadıköy-İstanbul
Serkan DEMİRBAĞ
Beşiktaş-İstanbul
Osman GENÇ
Levent-İstanbul
Ali ERTEK
Taksim-İstanbul

BİLGİSAYAR ANSİKLOPEDİSİ

Okan HACIZADE
Çapa-İstanbul
Tülay VAROL
Fındıkzade-İstanbul
Cem DEMİRCİ
Gümüşsuyu-İstanbul
Sancar DURANAY
Güngören-İstanbul
Harun İZER
Feriköy-İstanbul

DERGİ SETİ

Kenan KAPLAN
Gaziosmanpaşa-İstanbul
Tülay ŞİMŞEK
Ataköy-İstanbul

Akın KORKMAZ
Güngören-İstanbul
Bozkurt DİNÇER
Ulus-İstanbul
Mehmet GÜRAY
Üsküdar-İstanbul
Melih MİTRANİ
Nişantaşı-İstanbul
Ercüment ŞENEL
Tekirdağ
Emre KISAGÜN
Suadiye-İstanbul
Yasemin DEMİRCİ
Bakırköy-İstanbul
Hikmet ALAÇAM
Mersin

DERGİ ABONELİĞİ

Rafi ALTUNKESER
Kurtuluş-İstanbul
İsmail ŞAHİN
Küçükyalı-İstanbul
Tayfun BAYRAKTAR
Yavuzselim-İstanbul
Atilla SARI
Beyoğlu-İstanbul
İhsan KOCAOĞLU
Halıcıoğlu-İstanbul
Sedat GÖKÇE
Ortaköy-İstanbul
Lale BAŞTÜRK
Ataköy-İstanbul
Mehmet TEKGÜL
K.Maltepe-İstanbul
Kubat GÜNDOĞDU
Taksim-İstanbul
Suat Utku AY
Balıkesir

31.01.88

COMMODORE 64

Şeref GÜLTEKİN
Aydın
Hasan TURAN
Aksaray-İstanbul

COMMODORE PLUS 4

Rausel GUATROP
Gaziosmanpaşa-İstanbul
Mazhar TÜRKER
İstanbul
Murat KARCI
Ataköy-İstanbul

EĞİTİM SETİ

Ercüment ERGENEKON
Hatay-İzmir

Erol SARIHAN
Gaziosmanpaşa-İstanbul
Aydın DEVELİOĞLU
Tünel-İstanbul
Özdem KÖKSAL
Bahçelievler-İstanbul
Mesut TULUM
Aksaray-İstanbul

BİLGİSAYAR ANSİKLOPEDİSİ

Didem TEKİN
İstanbul
Koray ERTÜRKAN
Merter-İstanbul
Capper JOHN
Taksim İstanbul
Nuray KAMALI
Bostancı-İstanbul
Cem KEMEROĞLU
Kozyatağı-İstanbul

DERGİ SETİ

Hasan KURTULUŞ
Beykoz-İstanbul
Gülten YILMAZ
Kasımpaşa-İstanbul
Uğur BAŞARAN
Sultanahmet-İstanbul
Toygun ATEŞ
Mehmet ŞENOL
Gümüşsuyu-İstanbul
Umut SUNGUN
Merter-İstanbul
Orçun KÖKTUNA
Fenerbahçe-İstanbul
Ali ÇIĞIR
Bakırköy-İstanbul
Göksel SANDALCI
Fatih-İstanbul
Oskar ŞEREMET
Pangaltı-İstanbul

DERGİ ABONELİĞİ

Yılmaz UĞUREL
Şişli-İstanbul
Mazez ŞENTÜRK
Merter-İstanbul
Gürhan UYSAL
Göztepe-İstanbul
Bülent ŞENSÖZ
İstanbul
Buruk KONDUK
Ataköy-İstanbul
Serkan ABİT
Şişli-İstanbul
Hakan GÜVEN
Gayrettepe-İstanbul
Baykal ÜNDEĞER
Yeniköy-İstanbul
Ümit ÖZMUTAF
Beyazıt-İstanbul
Turgut GÜNDER
Göztepe-İstanbul

OKUR MEKTUPLARI

Commodore ve Grafik

SAYIN Commodore Dergisi Yetkilileri;

Ben derginizi okuyan ve seven bir Commodore'cuyum. Sorum şu: Commodore'da en kolay ve güzel grafik nasıl yapılabilir? (Işıklı Kalem, Art Studio, vs. olmadan.) Monitör programı ne demektir? Şimdiden teşekkürler. Saygılarımla.

Cenk Toroslu

Sayın TOROSLU

Işıklı kalem kullanmadan resim yapmak isterseniz kullanabileceğiniz birçok program var. Bunlara KOALA PAINTER programını örnek verebiliriz. Bu programları kullanarak ve joystick yardımı ile detaylı resimler hazırlamanız mümkün.

Monitör programı genellikle görüntü sağlayan bilgisayar monitörü ile karıştırılıyor. Makine dili ile çalışmak istersek monitör programı kullanıyoruz. Bu program onaltılık tabanda veri girişinde büyük kolaylık sağlıyor. Bazı monitör programlarında DISASSEMBLER da bulunuyor.

Türkiye'de Modem

SAYIN Commodore Yetkilileri;

Ben sizden Modem hakkında bilgi istiyorum. Bazı kitaplardan öğrendiğime göre bilgisayarlar arasında bağlantı kuruyormuş. Bu cihazdan Türkiye'de var mı? Varsa nereden alabilirim?

Emin Gür

Sayın GÜR

Modem bilgisayarlar arasında bağlantı kurmak için kullanılan bir araçtır. Modem vasıtası ile iki Commodore bilgisayarı haberleşebileceği gibi, birbirinden farklı marka da iki bilgisayar da haberleşebilir. Ancak farklı bilgisayarlar birbirlerine sadece mesaj veya yazılı metin gönderebilir. Bir modem kullanarak başka bir C64 bilgisayarına istediğiniz tüm programı aktarabilirsiniz. Şu anda Türkiye'de de MODEM kullanımı mümkündür. Modem almak için Teleteknik yetkili satıcılarına başvurabilirsiniz.

C64'de Turbo Pascal

SAYIN Yetkililer;

Ben, Karadeniz Teknik Üniversitesi E. Elektronik Mühendisliği Bölümü'nde II. sınıfa devam etmekteyim. Okulda Turbo Pascal ile çalışmaktayım. Kullandığım bilgisayar PC-DOS 3.01A versiyonunu kullanan Cordata CS40 mikrobilgisayardır. Elimde iki tane 5.25 inc'lik disketim var. Bunlardan biri sistem disketi, bunun içinde MS-DOS, Turbo Pascal Compıler ve Turbo Pascal ile ilgili bilmediğim programlar var. Diğer diskette ise Turbo Pascal'da yaptığım programlar var. İşte, ben bu programları kendi bilgisayarımda kullanmak istiyorum. Bundan dolayı size birkaç sorum olacak. 1) Bu programları C64'de kullanabilir miyim? Gerekli Pascal derleyiciyi nereden bulabilirim? 2) Kullanmam mümkün değilse Commodore bilgisayarlardan hangisi ile Turbo Pascal çalışabilirim? 3) AMIGA 500 almak istiyorum. Bunun için elimdeki C64, teyp ünitesi, disket sürücüsünü satıp, üzerine para katarak alabilir miyim? 4) AMIGA 500, 1541 disket sürücü ile çalışabilir mi? Yani 5.25 inc'lik disketleri AMIGA 500'de kullanmak mümkün mü?

Şimdiden teşekkürler.

Hacı Bekir Tuncer

Sayın TUNCER,

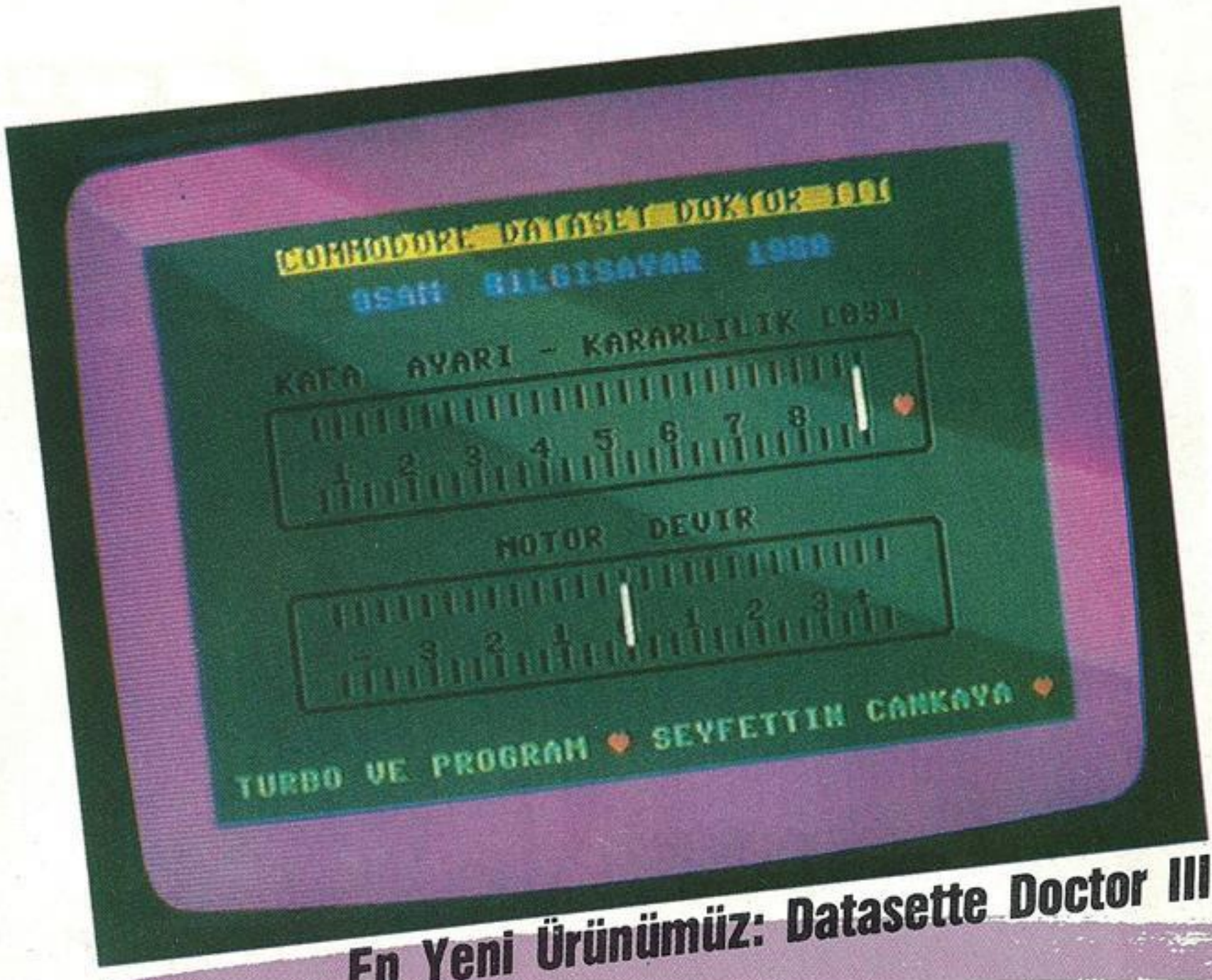
1) Pascal programlarınızı C64 ile kullanmak için gerekli derleyici bayilerimizden temin edebilirsiniz. C64'te programlarınızı kullanmak için yeniden yazmanız gerektiğini unutmayın.

2) Pascal programlarını daha verimli yapabilmek için size AMIGA bilgisayarını tavsiye edebiliriz. AMIGA'da aradığınız derleyicilerin hemen hemen tümünü bulabilirsiniz. C128 ile CP/M modunda Turbo Pascal ile çalışmanız mümkün. Ancak programlarınızı yeniden yazmanız gerekir.

3) Gerekli bilgiyi Teleteknik bayilerinden alabilirsiniz.

4) Bu sorunuza çok kısa bir süre öncesine kadar olumsuz cevap verecektik. Ancak AMIGA için çıkarılan C64 EMULATOR programı ile birlikte gelen kablo 1541 disket sürücüsünü AMIGA ile kullanmanızı mümkün kılıyor. Ancak 1541 disket sürücüsünü sadece C64 programlarını yüklemek ve saklamak için kullanabileceksiniz. Bu program sayesinde C64 programlarının bir çoğunu AMIGA'da kullanmanız mümkün.

OSAM BİLGİSAYAR'IN SÜPER OYUNLAR SERİSİ DEVAM EDİYOR



En Yeni Ürünümüz: Datasette Doctor III

Paket 20

KAFA AYAR PRG.
BRAVESTARR
NEW BASKETBALL
COM. ZONE
SCHUPOS
SUNBURST
SUPER G MAN
HUNTER'S MOON
BONECRUNCHER
SUBTERRANE
INSIDE OVİTİNG
COSMIC CAUSEWAY
TRAPDOOR 2
KNİGHTMARE
MASK II
BOSCANIAN
TENNİS
FRUİT MACH
OUT OF THİS WORLD
TOP DUCK
SPACE RELİEF

Commodore 64 ek donanımlarını Osam'dan alın!

Multilcell
Ice Machine Süper Plus
Double Cardridge Plus
Expert Cardridge
Final Cardridge
Final Cardridge III
Ses Digitizer
Modem
Destek Tape
Fast Load
Simon Basic Cardridge

Paket Programları.....5500 TL.
1 Kasette 20 oyun.....3000 TL.
1 Kasette 1 oyun.....1500 TL.
Light Pen.....1500 TL.

86 yılının Süper Paket Programlarının üretimi devam etmektedir.

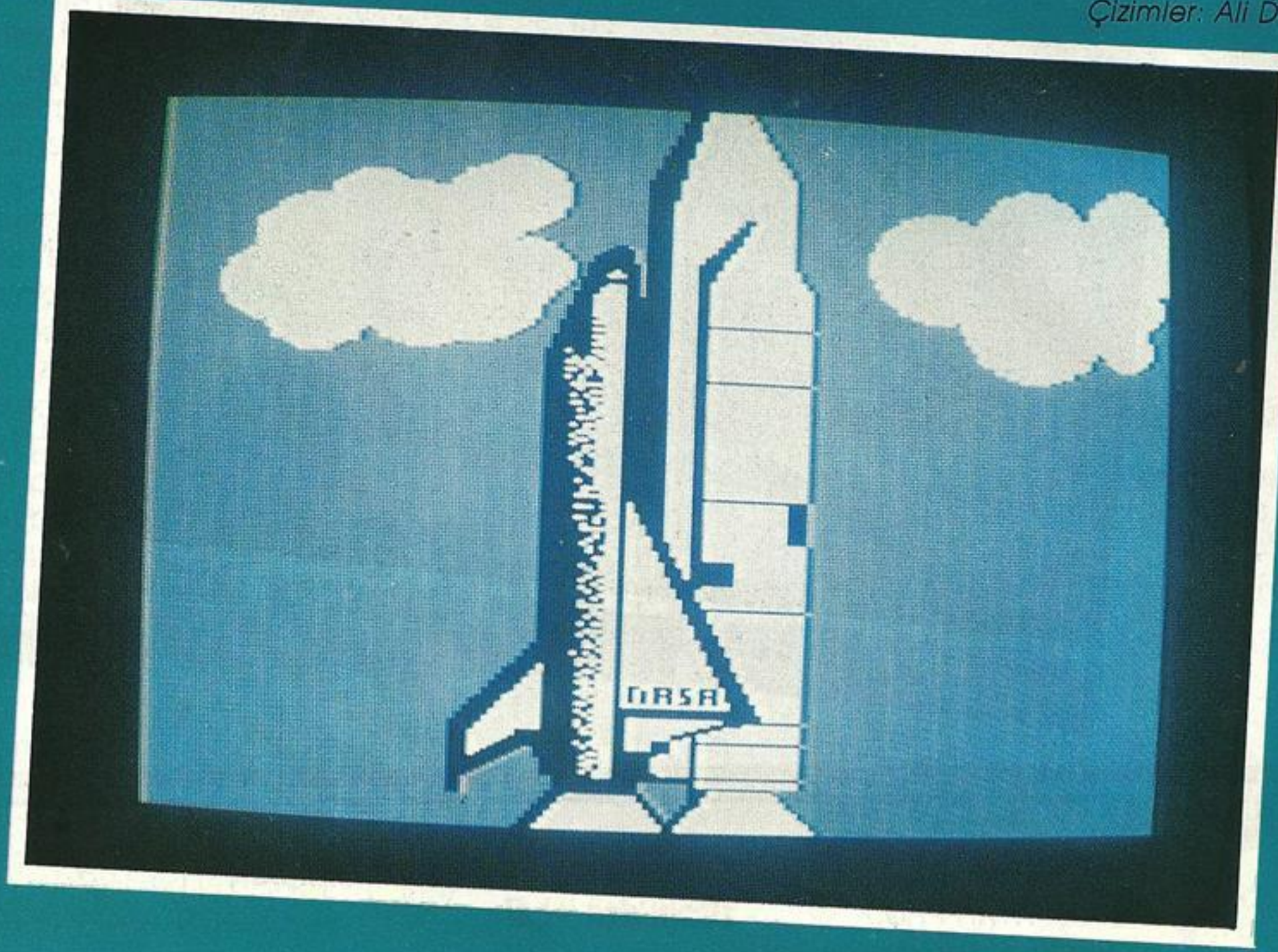
OSAM Bilgisayar Ltd. Şti.

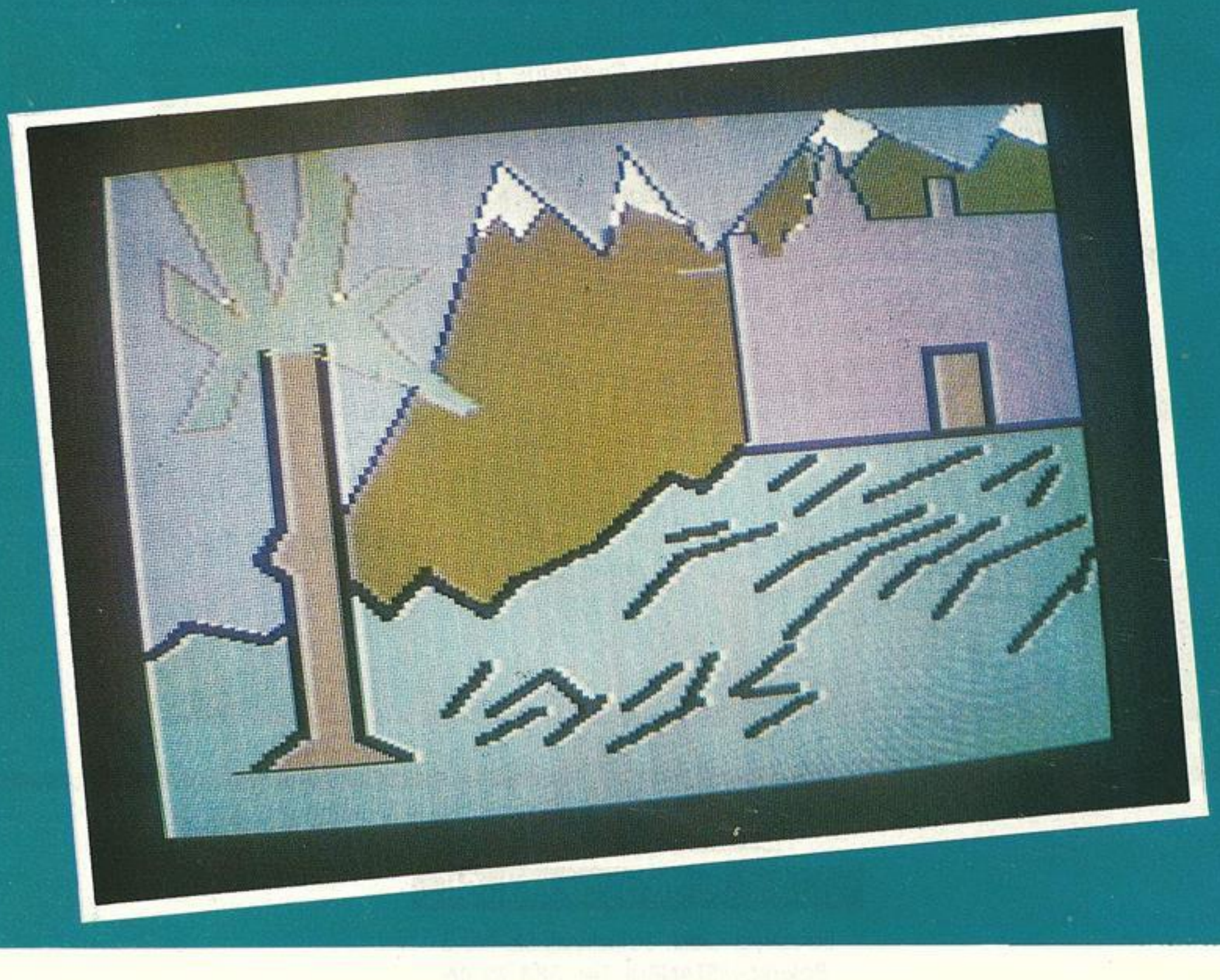
Ebuzziya Cad. Sakızlıyalı Sk. No.3
Bakırköy/İSTANBUL Tel: 583 72 46

Osam bir Teleteknik Yetkili Satıcısı'dır.

GALLERY

Çizimler: Ali DUYAR

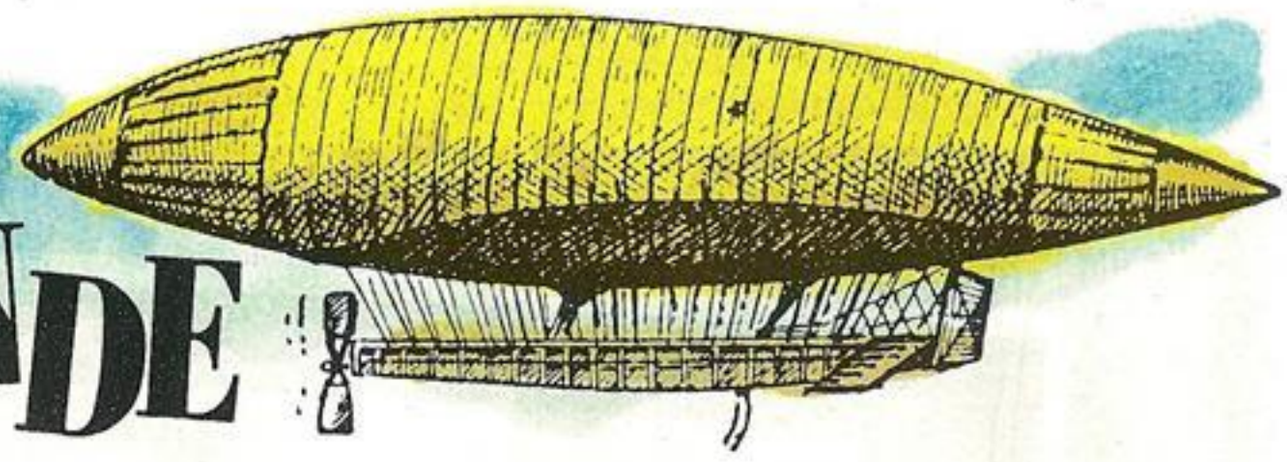




MEVBE

EMERGENEY
EXIT
PAERKEZ BIRSEYLER
DEMKURTULMAKISTER

MACERA PEŞİNDE



Geçen ay başladığımız ''Macera Peşinde'' köşemiz epey ilgi görüyor. Çeşitli sorularla dolu pek çok sayıda mektup alıyoruz. Ayrıca adventure meraklılarının yakından tanıyacakları Commodore User ve C+VG dergilerinin adventure yazarı Keith Campbellda bize bir mektup yazarak tebrik etti. Kendisi mektubunda Türk adventure meraklılarına kocaman bir HELLO diyor...

MANIAC MANSION

Bu ay sizlere değişik türde bir adventure sunuyoruz. 'Action-adventure' tipi adventure'ların geliştirilmiş bir örneği olan Maniac Mansion, ilginç özellikleri ile hem devamlı keyboard'la haşır neşir olmaktan sıkılmış adventure meraklılarını bu sıkıntıdan kurtaracak ve hem de eğlendirecek nitelikte bir oyun...

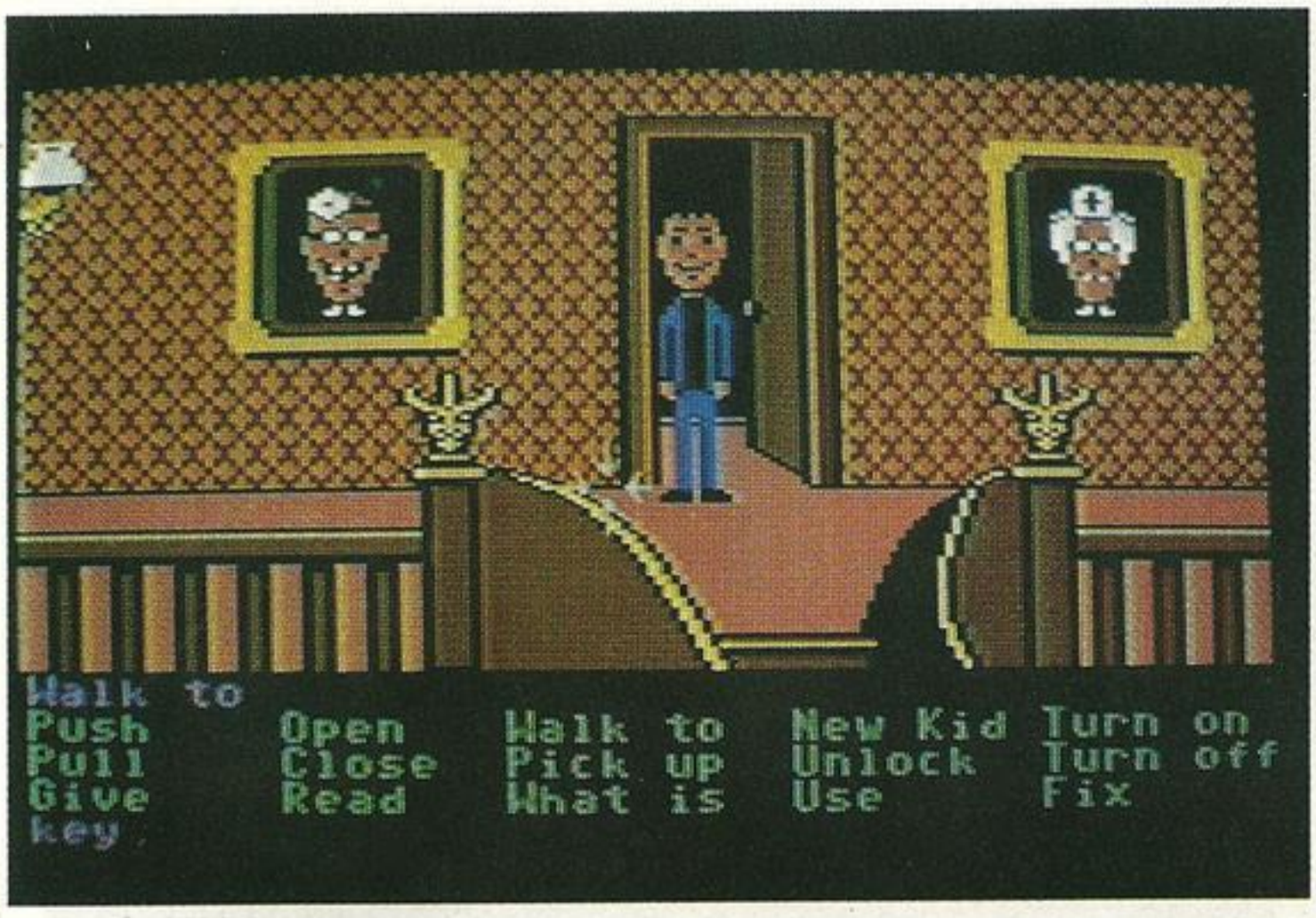
Bilindiği gibi action-adventure'larda keyboard'un yanısıra bir de joystick devreye giriyor ve joystick kontrolü ile oyundaki bazı kahramanlara hareket sağlanabiliyor. Maniac Mansion'da ise komutlar dahil bütün oyun tamamen joystick ile kontrol ediliyor. Bu da oynamayı büyük ölçüde kolaylaştıran bir etken olmuş.

Oyun bir film uyarlaması ve konusu bildiğimiz sıradan Amerikan filmlerine benziyor. Ortada pek tekin olmayan bir ev var. Oyunda amaç, bu evde çılgın bir doktorun elinde tutsak olan Sandy adındaki genç kızı kurtarmak. Bu amaçla oyunun başında Sandy'nin erkek arkadaşı Dave'in de içinde bulunduğu üç kişilik bir takım kurmanız gerekiyor. Bu arada oyunun jeneriği filme oldukça benzetilmiş.

Evi bulmanız mesele değil çünkü evden başka gidebileceğiniz yer yok ama belki eve girmek size problem çıkarabilir. Eğer içeri girmeyi başaramıyorsanız bastığınız yere dikkat edin. Evde karşınıza çıkabilecek tipler ise Dr. Fred; deli bir profesör, hemşire Edna; garip hobileri olan eski bir hemşire vb. tuhaf insanlar...

Oyunda seçeceğiniz gençlerin her birinin değişik yetenekleri ve zayıflıkları olduğundan oyundaki stratejinizi buna göre ayarlamanız gerekiyor. Bulmacalar zor olmamalarına karşın, hepsinin çözümü belli bir sıra gerektiriyor.

Oyunda ekran beş kısma ayrılmış. En tepede mesaj satırı yeralıyor. Oyun esnasındaki konuşmalar veya bilgisayarın cevapları burada beliriyor. Hemen onun altında video penceresi var. Ekranın büyük kısmını kaplayan bu alanda olayları bir kameranın görüş alanı ölçüsünde görebiliyorsunuz. Video penceresinin alt kısmında cümle satırı var. Herhangi bir cümle kurabilmek için gerekli fiilleri bu satırın altındaki fiiller bölümünden seçebilirsiniz. Bunun için joystick ile bir fiil seçin. Daha sonra fiilin arkasına gelecek ismi video ekranından görerek seçebilirsiniz. Ayrıca cümlede bulunması gereken 'with' vb. bağlaçlar



programın kendisi tarafından yerleştiriliyor. Cümleyi bu şekilde hazırladıktan sonra komutu joystick ile seçerek kullanabilirsiniz. En altta ise taşınan eşyalar var. Oyunda her karakter kendi aldığı eşyayı taşıyor. Cümle kurarken bu bölümden de yararlanılıyor.

Bütün bunlar size uzun iş gibi gözükse de oyunu oynarken büyük ölçüde kolaylık sağlıyorlar. Özellikle 'walk to' ve 'what is?' komutları ile bulunduğunuz yerleri inceleme imkanınız son derece geniş. Evdeki odaların bazılarını karanlık bulacaksınız. Bu yüzden yanınızda bir fener bulunması yararlı olacaktır. Yoksa zifiri karanlıkta elektrik düğmesini aramak zorunda kalırsınız. Fener ise karanlıkta belli bir bölgeyi aydınlatabiliyor.

Grafikler, sprite'lar ve ses efektlerine kadar her şey özenle hazırlanmış. Sprite'ların animasyonu ise gerçekten görülmeye değer. Sonuçta Maniac Mansion zevkle oynanabilecek hoş bir oyun. İnsan bu oyuna bakınca 64'ün henüz emekli olma vaktinin gelmediğini anlıyor.

Oyunun Değerlendirmesi:

Grafik: 8
Zorluk: 7
Oynanabilirlik: 9
Genel: 9

KNIGHT ORC

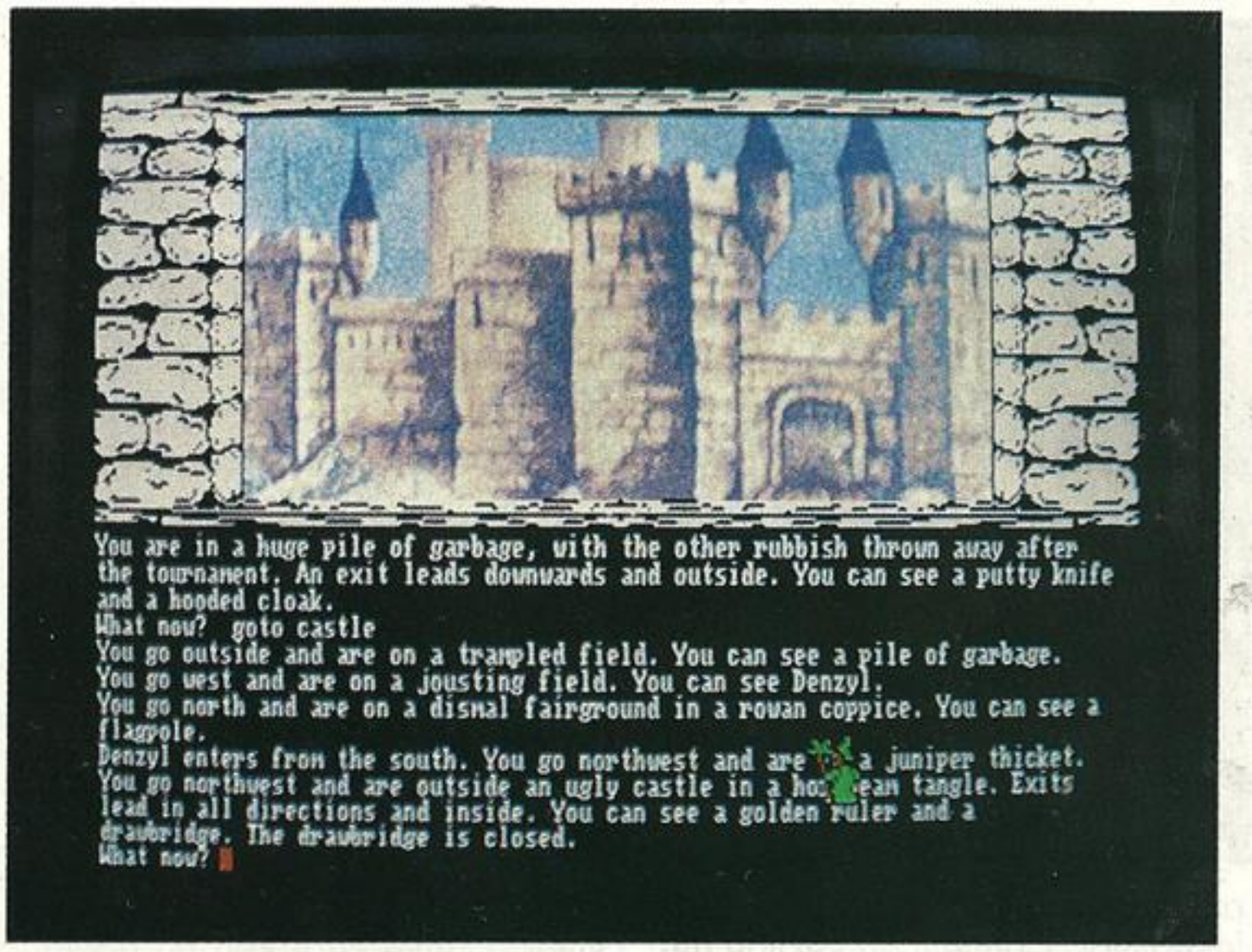
Knight Orc bildiğimiz Level 9 adventure'larından biraz farklı bir oyun. Öncelikle oyunda Level 9'un basit ve sade grafiklerinin yerini tablo gibi dijitize edilmiş grafikler almış. Ancak asıl değişiklik oyunun oynanış biçiminde yapılmış. Bu değişiklikler başta oyuna eklenen birtakım yeni komutlarla sağlanıyor. Bu komutlar sayesinde pek çok zahmetli iş birkaç komutla halledilyor. Mesela herhangi bir yerde bıraktığınız bir şeyi almak için önce o yeri hatırlayıp uzun yoldan giderek geri dönmek yerine 'Find' komutuyla otomatik olarak kendinizi o eşyanın bulunduğu yerde buluyorsunuz. Yine 'Go to' komutuyla nerede olursanız olun gideceğiniz yerin adını bildikten ve yolunuz üzerinde çözmeniz gereken bir bilmece olmadıktan sonra en kısa yoldan istediğiniz yere varabiliyorsunuz. Bu esnada geçtiğiniz yerler hakkında kısa bilgiler veriliyor.

Oyunda sizden başka 15 ayrı karakter var. İsterseniz bunların bazılarına emirler verebiliyorsunuz (birinci bölümde sadece Denzyl adlı birine emir verebilirsiniz). Mesela oyunda şöyle bir komut vermek mümkün: "Denzyl, find the knife, get it, find me and give the knife to me". Böylece zamandan da tasarruf etmiş oluyorsunuz. Ancak karakterler komutlarınıza her zaman uymayabiliyorlar. Ya da uysalar bile verdiğiniz komutu başaramayıp elleri boş döndükleri oluyor. Oyundaki diğer komutlar, herhangi bir kimseyi takip etme (follow...), Ramsave, Ramload ve yanlış bir hareket yaptığınızda sizi bir komut geri götüren Oops. Ayrıca kursor tuşlarına basarak daha önce verdiğiniz komutları görebiliyorsunuz.

Oyun birkaç bölümden oluşuyor. Birinci bölümde Grindleguts adında, arkadaşları tarafından bir ata bağlanıp arenada dövülmeye terkedilmiş bir ork rolündesiniz. Arenaya çıktığınızda dev gibi bir şövalyeyle karşılaşıyorsunuz. Dövüşe başlar başlamaz şövalye mızrağını size fırlatıp isabet ettiriyor. Bu çarpmanın etkisiyle bağlarınızdan kurtulup yere düşerek kendinizden geçiyorsunuz. Bir süre sonra uyanıp gece olduğu hissine kapılarak

şaşırıyorsunuz fakat çeşitli dökün-tülerle birlikte çöplüğün içine atıl-dığınızı farketmeniz uzun sürmü-yor. Bu arada eski arkadaşlarınız Ork Kulesi'ne gidiyorlar ve kuleyi karaya bağlayan köprüyü kendile-ri geçtikten sonra yokediyorlar. Amacınız çeşitli belalardan kurtu-lup kuleye ulaşmaktır. Kuleye giri-şi sağlayan köprü yıkılmış olduğun-dan uçurumu geçebilmek için sağ-lam bir ip yapmanız gerekiyor. Bu nedenle çeşitli yerlerden bulacağı-nız kemer vb. esnek şeyleri birbi-rine bağlayarak hazırlayacağınız ip çok önemli. Fakat bu ipi hazırlaya-na kadar epey bilmece çözmeniz gerekiyor.

Oyunda bazı bilmeceler oyunun akışı içinde kendi kendine çözülü-yor. Diğerleri ise bazılarının dışın-da zor sayılmazlar. Ama her adven-ture'da olduğu gibi oyunu tamam-layabilmek için birtakım zor bilme-celeri çözmeniz gerekiyor. İpi yap-makla uğraşırken diğer karakterler-den uzak durmanız yararlıdır. Çün-kü bazı karakterler sizin onlardan aldığınız bazı eşyaları geri almak-tan hiç çekinmiyorlar. Oyunda ölüp de yeni baştan başlamak diye bir



şey yok. Oldüğünüzde sadece bu-lutların arasında bir yere geliyorsu-nuz. Buradan tekrar istediğiniz bir yere geri dönebilirsiniz.

Knight Orc, Level 9'un en iyi ad-venture'larından birisi. Bu oyunu oynarken uzun süre AMIGA'nızın başından kalkamayacağınız belli. Oyun yeni özellikleriyle oldukça zevkli bir hale gelmiş.

Oyunun Değerlendirmesi:

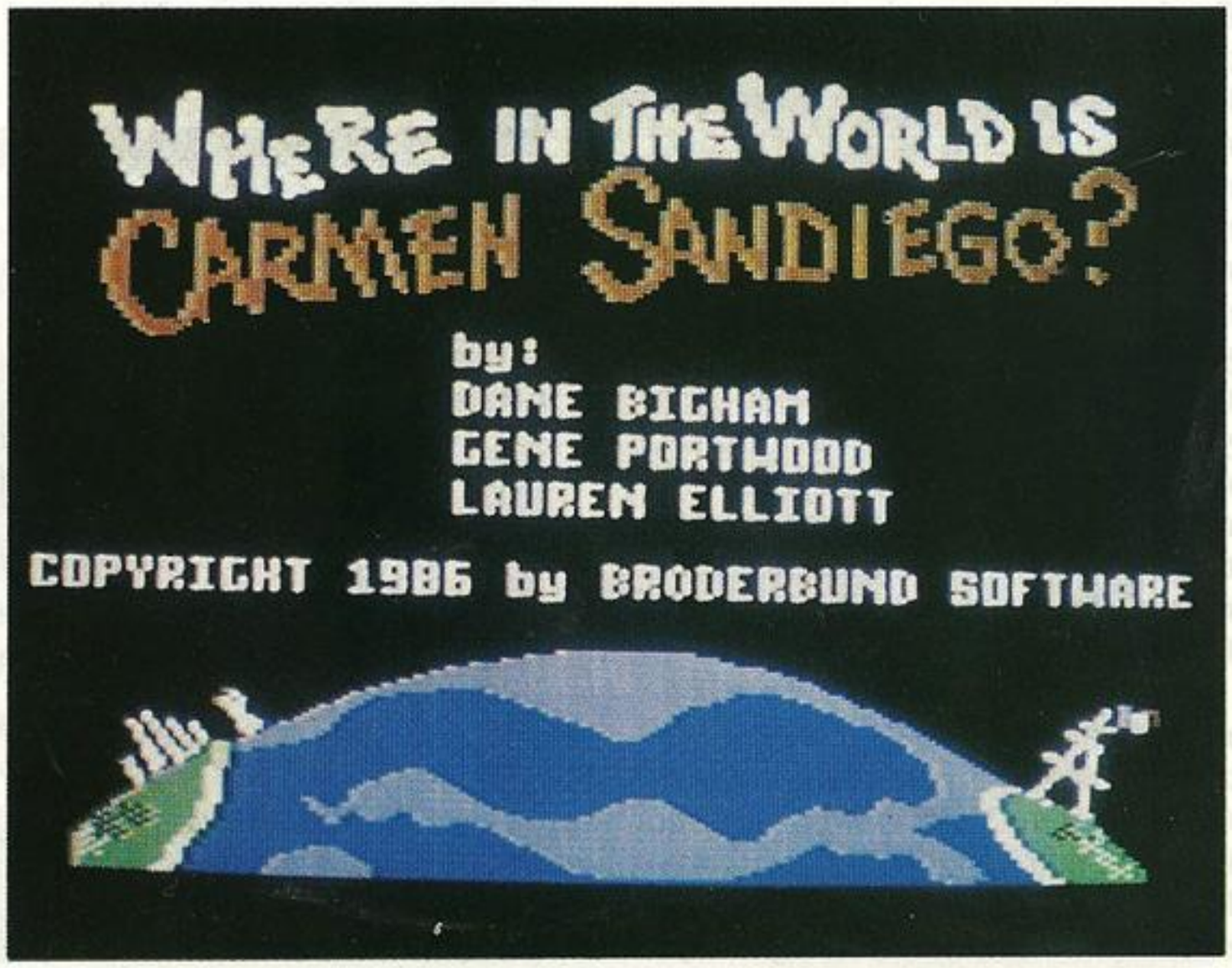
Grafik: 7
Zorluk: 8
Oynanabilirlik: 7
Genel: 7

WHERE IN THE WORLD IS CARMEN SANDIEGO?

Dedektiflik yapmaktan hoşlanı-yorsanız Carmen Sandiego ile ol-dukça zevkli dakikalar geçireceği-niz kesin. Usta bir dedektif olunca-ya kadar Alaaddin'in lambası, Gandhi'nin gözlükleri vb. değerli hazineleri çalan uluslararası bir ye-raltı örgütünün üyelerini yakalaya-rak Interpol'e büyük bir yardımda bulunmalısınız.

Oyuna deneyimsiz bir dedektif olarak başlıyorsunuz. Ekrandaki bilgisayardan size hangi şehirde hangi değerli hazinenin çalındığı rapor ediliyor. Hemen bu şehirde ilk araştırmalarınıza başlayabilir ve suçlunun peşine düşebilirsiniz.

Suçluyu pazartesi sabahı 9'dan pazar akşamı 5'e kadar yakalama-lısınız. Bu nedenle elinizi çabuk tut-manız gerekiyor yoksa işinin usta-sı olan hırsızı yakalamanız tehlike-ye düşebilir.



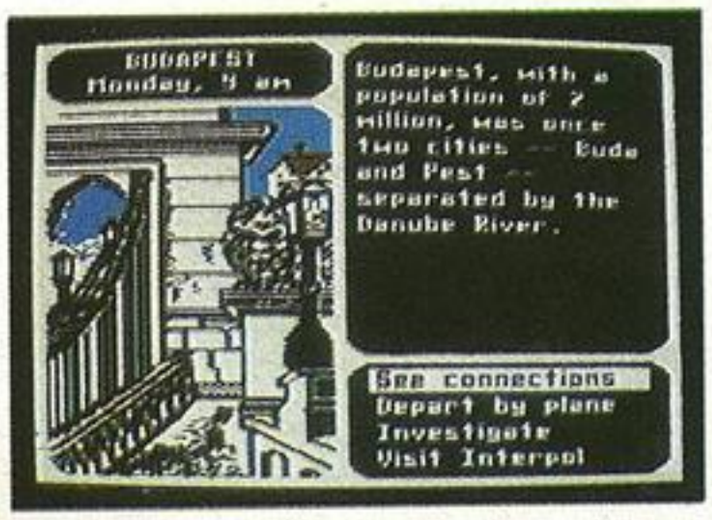
Oyunda coğrafya bilginiz önemli rol oynuyor. Şöyle ki; herhangi bir ülkede araştırma yaparken bazı ipuçları elde ediyorsunuz. Bu ipuçları suçlunun gideceği ülkeyle ilgili olduğundan, önceden o ülke hakkında biraz bilginiz varsa suçlunun izini kolay kolay kaybetmiyorsunuz.

Ekran dört ana pencereye bölünmüş. Sol üst pencerede zaman ve onun altında bulunduğunuz başkentten bir manzara var. Araştırma esnasında bu pencerenin altında yeni bir pencere açılıyor ve burada ziyaret edebileceğiniz yerlerin resimleri beliriyor. Sağ üst pencerede konuşmalar, bilgiler vb. gösteriliyor. Ayrıca hırsızı yakalamak üzereyken burada kovalamacanın komik bir anı gösteriliyor. Bu pencerenin altında ise bazı komut seçenekleri yeralıyor.

Her şehirde joystick veya keyboard yardımıyla seçebileceğiniz dört ayrı komut var. Bunlar; uçakla ayrılmak, gidebileceğiniz yerlerin listesini görmek, araştırma yapmak ve Interpol'u ziyaret etmektir. Araştırma seçeneğiyle otel, havaalanı, kütüphane, market gibi yerlerden üç tanesinde araştırma yapabilirsiniz. Bu araştırmalarınızda suçlunun gidebileceği yerlerle birlikte suçlunun fiziksel özellikleri (cinsiyet, saç rengi, varsa yara izi, dövme vb.) hakkında ipucu da toplayabilirsiniz. Yeterli ipucu topladıktan sonra İnterpol'u ziyaret ederek bu ipuçları ışığında suçlunun kimliğini ortaya çıkarabilirsiniz. Ancak bütün bunları yaparken zamanınız da hızla azalmakta.

Bundan sonra yapacağınız iş elinizdeki tutuklama emriyle suçluyu en kısa zamanda yakalamaktır. Gideceğiniz ülkeleri doğru seçerseniz suçluyu eninde sonunda yakalayacaksınız ama suçlunun kim olduğunu öğrenmeden ve tutuklama emrini çıkarmadan onu yakalamanız mümkün olmuyor.

Yakaladığınız suçlular çoğaldıkça siz de deneyimsizlikten kurtulup iyi bir hafiyeliğe terfi edeceksiniz. Usta bir dedektif olmanız çok sayıda suçlu yakalamanıza bağlı. Oyunun bitiminde dereceniz ve yakaladığınız hırsızların sayısı diske-



te kaydediliyor ve oyuna başka bir zaman kaldığınız yerden aynı karakterle devam edebiliyorsunuz.

Carmen Sandiego esprili ve eğlenceli olduğu kadar coğrafya bilginizi de ilerlettiğinden öğretici bir oyun. Özellikle oyunun kolay oynanır olması oyunu zevkli kılan bir diğer etken.

DEĞERLENDİRME:

Grafik: 7
Zorluk: 5
Oynanabilirlik: 10
Genel: 8

ADVENTURE İPUÇLARI:

Castle of Terror: Değirmenin dışındaki fıçıyı inceleyin ve çakmaktaşını alın. Bununla ikinci bölümde hazine odasındaki mumu yakın. Hazine odasına girebilmek için kafatasını itin. Tünel girişindeki iki nöbetçiyi el baltası ve zırh ile bertaraf edin.

Afrıcan Safari: Kayığa binebilmek için kibriti alın ve flüt çalan maymunun yanında ateş yakın. Flütü alın ve kuzeydeki yılanın yanına giderek flütü çalın. Küreği alın ve kayığa binin. Biner binmez küreklere asılmayı unutmayın yoksa maymunun üstüne yıldırım düşer ve şelaleye sürüklenirsiniz.

Dracula: Birinci bölümde ne yediğinize dikkat edin. En iyisi hiçbir şey yemeyip sadece şarap içmektir. Odanızda uykuya dalmadan önce pencereyi kapatıp iyice sürgüleyin. Böylece Dracula'nın geceleyin pencereden girmesini önlemiş olursunuz.

Gremlins: En başta aşağıya inip kılıcı alarak Gremlin'i öldürün. Sonra remote control'u alın ve mutfağa gidin. Mutfakta devamlı düğmeye basarak Gremlin'leri öldürün ve bıçağı ve Gizmo'yu alın. Bıçakla yatak odasına çıkıp öbür Gremlin'i de öldürün.

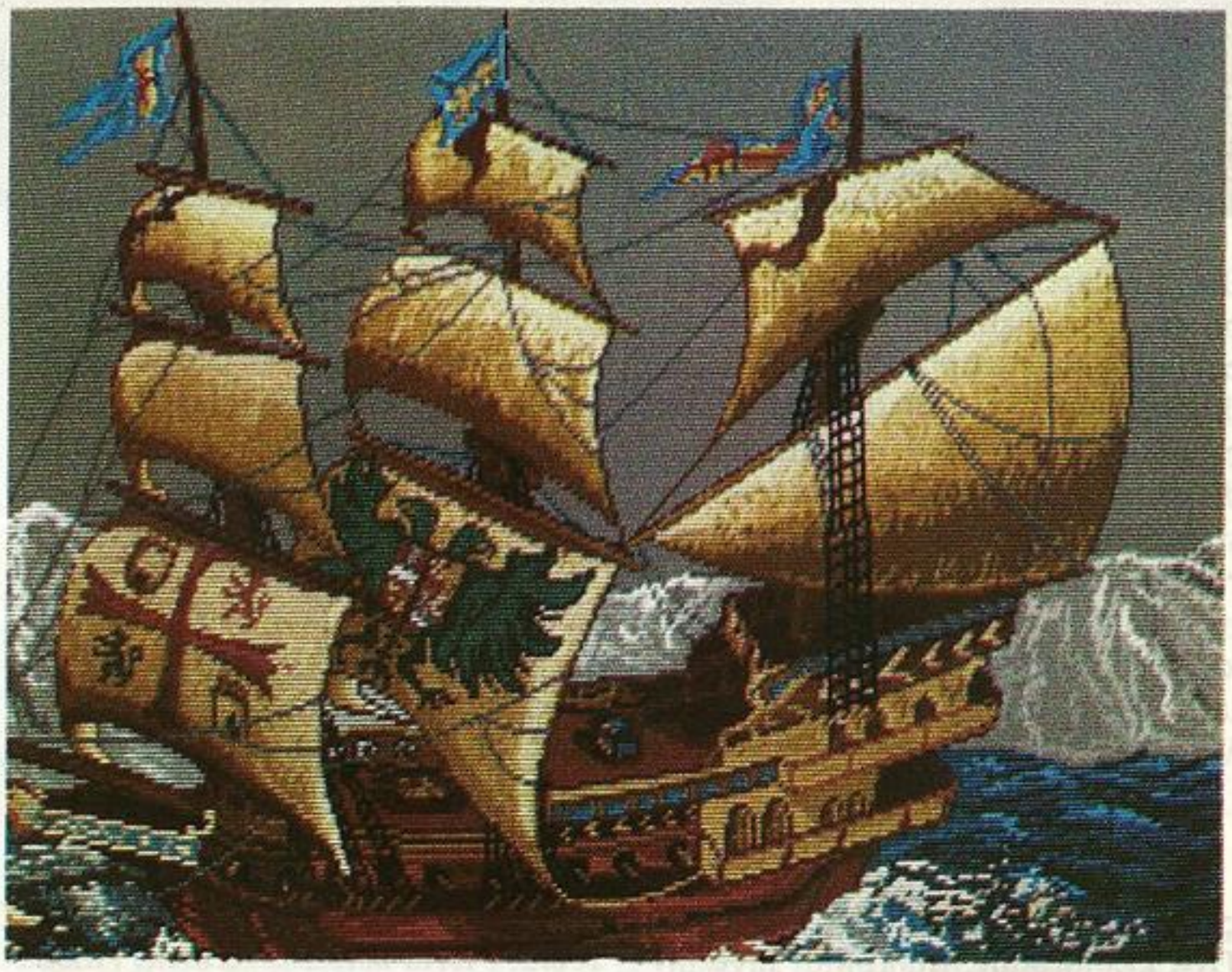
Mindshadow: Rom'u kaptana vererek gemiye binin. İlk önce tayfaların yanına giderek mutfağa girmenizi engelleyen adamı dövün. Sonra satırı alın, filikanın yanına gidip yelkeni de aldıktan sonra geminin kıç tarafındaki zinciri satırla kesin.

Frankéstein: Yukarıdaki odada fazla kalmayın. Paraları aldıktan sonra aşağıya inin ve oturup bekleyin. Bahçedeki sandığı açmak için menteşesinin vidalarını bıçakla sökün. Ayı size saldıracağı zaman ağaca tırmanın ve sekiz feet uzağa gittiğinde atlayın.

Keyleth: İlk AZAP kodu ELY'dir.

BURAK KİPER

AMIGA KULLANIMI



AMIGA'yı kullanımı çok zevkli ve kolay bir bilgisayar haline getiren Workbench, aynı zamanda AMIGA'nın multitasking işletim sistemine uyan bir grafik sistemidir. Sistem, başlıca pencereler, ikonlar ve menülerden oluşur. Workbench sayesinde, daha evvel hiç bilgisayar kullanmamış olsanız bile AMIGA'yı rahatlıkla kullanıp, meramınızı anlatabilirsiniz.

Elbette Workbench, AMIGA'yı hiç yorulmadan kullanmak isteyenler için çok uygun bir seçim. Fakat biraz da AMIGA'nın iç dünyasına dalıp bilgisayarınızı derinlemesine incelemek, onunla ilgi çekici işler yapmak isterseniz, ilk olarak SYSTEM çekmecesindeki CLI ikonunu seçmeniz gerekiyor.

CLI, adını İngilizce üç kelimeden almış: Command Line Interface (Komut Satır Arabirimi). CLI kullanmanın ne gibi avantajlar sağlayacağını birlikte görelim.

Workbench ile çalışırken, bir diskete ait ikonu açtığınızda, disketteki programlara ait ikonları görürsünüz.

Bu ikonları seçerek de istediğiniz programı çalıştırabilirsiniz. Ancak bazı disketlerde bütün programların ikonları yoktur. Çoğunlukla, almış olduğunuz disketleri açtığınızda, o diskette birden fazla program olmasına rağmen, sadece bir tek ikon görürsünüz ve bunu açarak programı başlatabilirsiniz. Bazen disketlerde kullanıcıya faydalı olabilecek mesajlar da vardır. Ama bu mesajları Workbench yardımı ile göremezsiniz.

DIR

CLI'da kullanabileceğiniz ve en çok kullanılan komutlardan birisi DIR komutudur. Bu komut sayesinde disketin içeriğini görebilirsiniz. CLI ikonunu kullanarak CLI penceresini açtığımıza göre, çalışmaya başlayabiliriz. İlk kullanacağımız komut DIR:

DIR DF0:

Bu komutu verdikten sonra disketin içeriği ekrana alfabetik sıra ile gelir. Bu noktada CLI komutlarına ara verip AMIGA'da disketin nasıl düzenlendiğinden bahsedelim.

Workbench'te bazı ikonlar çekmece şeklindedir. Bunları seçtiğinizde yeni bir pencere açılır. Bu pencerede başka ikonlar ortaya çıkar. Çekmecelere CLI kullanımında DIRECTORY adını vereceğiz. Directory'nin içinde programlar veya başka directory'ler bulunur. Belirli özelliklere sahip programları bir directory içinde bulundurmak yararlıdır. Mesela CLI komutlarını AMIGA'nın disketten okuyup uyguladığını farketmişsinizdir. CLI komutlarının hepsi C adlı directory'de bulunur. Bu komutların bir listesini alalım:

DIR DF0:C

DIR komutunun işlevi bir directory'deki programların ve başka directory'lerin listesini vermek. Ancak bu komutun başka parametreleri de var. Komutun tam formatı şu şekilde:

DIR directory-ismi [OPT A veya OPT I veya OPT AI]

Köşeli parantez içinde olan kısımları ihtiyacınız yoksa kullanmayabilirsiniz. OPT kelimesi kullanıldığında directory'nin içinde bulunan directory'lerin içindeki programların da listesi ekrana çıkar. I harfi İngilizce Interactive (karşılıklı) kelimesinin baş harfi.

DIR OPT I

komutunu verdiğimizde ekrana çıkan her program isminden sonra bir soru işareti gelecek ve bizden veri beklenecek. Cevap olarak verebileceklerimiz:

RETURN: Bir sonraki program ismi yazılır.
T: Programın listesini verir. Listeyi dondurmak için boşluk tuşuna basılır. Tekrar devam için CTRL-X komutu gerekir.
DEL: Programı siler.
E: Alt directory'ye girer.
B: Bir önceki programa döner.
Q: Listelemeyi durdurur.

DIR OPT A komutu ile directory içindeki tüm directory ve programların listesini alırsınız.

DIR OPT AI, A ve I parametreleriyle yapılanları beraber yapar.

INFO

Disketinizin durumu hakkında bilgi almak isterseniz INFO komutunu kullanabilirsiniz. Bu komut veri saklama birimlerinin kapasitesini, kaç blok boş olduğunu, ne kadar dolu olduklarını, kaç hata olduğunu, kayıt biriminin durumunu ve adını bildirir.

Bir blok 512 byte büyüklüğündedir. Ve bir disket 880 KB kapasitede-

dir. Yani bir disket boşken 1758 blok kullanıma açıktır.
1758*512=900096 byte
900096/1024=879 KB eder. Bir blok sistem tarafından kullanılır. Bu yüzden bize 879 KB kalıyor.

Kayıt biriminin durumu ile birimin sadece okunur durumda mı, yoksa hem yazılır hem de okunur durumda mı olduğunu anlıyoruz. Eğer disketin koruması kapalı ise diskete yazamazsınız.

Kayıt birimleri farklı olabilir. Normal olarak INFO komutunu verdiğinizde DF0: disketi ve RAM: ram diski gösterilir. Ancak bir hard-diskiniz olsaydı DH0:'yu da görebilirdiniz.

RAM Disk

INFO komutunu kullandığımızda UNIT başlığı altında, eğer başka disket sürücü yoksa, DF0: ve RAM: birimleri görünür. DF0: AMIGA'mızın içindeki disket sürücüdür. Eğer A1010 gibi bir ikinci disket sürücünüz daha varsa UNIT başlığı altında DF1:'de görünecekti.

DF0 veya DF1, disket sürücüleri tanımlamak için kullanılıyor, RAM: ise RAM Disk dediğimiz, hafızanın disket sürücü gibi kullanılmak için ayrılmış kısmını tamamlamada kullanılıyor. CLI'da başka bir diskete çalışırken her komuttan sonra Workbench disketini takmak zorunda kalmak çalışmaları zorlaştırır. Bu zorluktan ancak ikinci bir disket sürücü ile kurtulabiliriz. Ancak şu anda ikinci bir disket sürücü almayı düşünmüyorsanız, CLI çalışmalarınızda ikinci disket sürücü olarak RAM Disk'i kullanabilirsiniz. RAM Disk'in avantajı çok hızlı program yüklemesidir. Ancak kapasitesinin az olması bir dezavantaj olarak görülebilir. RAM Disk'e Workbench'ten en çok kullanılan CLI komutlarını kopyalayarak çalışmalarımızı kolaylaştıracağız. Ancak bu uygulamaya geçmeden evvel disketler veya directory'ler arasında geçiş yapmamızı sağlayacak CD komutunu öğrenmek gerekiyor.

CD

CD komutuyla çalışmakta olduğumuz disket sürücüyü ve/veya directory'yi değiştirebiliriz. Mesela şu anda DIR komutu verirseniz Workbench disketinin directory'si ekrana gelir. Bunlar arasında C (dir) isimli Directory'nin içeriğini görebilmek için yapabileceğimiz iki şey var:

[1] DIR DF0:C
[2] CD C
DIR

İlk yöntemi DIR komutunun kullanılışından biliyoruz. İkinci yöntemde bulunduğumuz directory'yi CD komutuyla C directory'sine çevirdik. Bundan sonra DIR komutu vererek içinde bulunduğumuz directory'nin içeriğini gördük.

CD komutunu kullanarak RAM Disk'e geçelim:

CD RAM:

Burada DIR komutunu verirsek, komut çalışacak ama karşımıza hiçbir şey çıkmayacak, çünkü şu anda RAM Disk'te hiçbir program yok.

Devamlı olarak çalışmanız sırasında da CD komutunu kullanırsanız bir süre sonra hangi directory'de olduğunuzu unutabilirsiniz. Kısaca directory'lerin içinde kaybolmak mümkün. Ancak böyle bir durumda da CD komutu imdadımıza yetişiyor. Hangi directory ve birimde olduğumuzu öğrenmek için tek başına CD komutunu yazıp RETURN'e basmak yeterli olur. Hâlâ RAM Disk'te olduğumuzu kabul edelim, bu komutu verdiğimizde alacağımız cevap şu şekilde olacak:

1>CD
RAM:
1>

'1>' işaretini bilgisayar veriyor. Eğer C directory'sindeysek bir üst directory'ye çıkmak için uzun uzun CD DF0: yazmak gerekmez. Bunun yerine,

CD/

Komutunu kullanmak yeter. '/', bölü işareti bir üst directory'ye geç anlamındadır. Üç directory yukarı çıkmak istersek,

CD///

komutunu vermek yeterli olur. Ancak çok aşağı directory'lerde iseniz en üst directory'ye çıkmanın en kolayı:

CD:

komutudur.

COPY

Disket içindeki programları kopyalamak için kullanabileceğimiz bir komuttur. İlk olarak Workbench disketinin C directory'sinden DIR programını RAM Disk'e çekelim:

COPY FROM DF0:c/dır TO RAM:
veya
COPY DF0:c/dır RAM:

Eğer bütün C directory'sini RAM Disk'e çekmek istersek:

COPY DF0:c RAM: ALL

komutunu veririz. Ancak bütün bir drectory kopyalanırken ALL emrinin etkisiyle kopyalama sırasında kopyalanan programların ismi ekrana yazılır.

Eğer isimlerin ekrana yazılmasını istemezsek komuta QUIET emrini ekleyebiliriz:

COPY DF0:c RAM: ALL QUIET

Eğer içinde yazı olan herhangi bir dosyanın içeriğini yazıcıdan çıkarmak isterseniz bu işlemi COPY komutu ile yapabiliriz. Yazıcının AMIGA'ya paralel bağlı olduğunu kabul edersek verilmesi gereken komut:

COPY DF0:benioku TO PAR:

Bu işlemle 'benioku' isimli dosyanın içeriğini yazıcıdan almış olduk. Ancak bu komutu verdiğinizde yazıcınız hiçbir tepki göstermezse iki şeye bakmanız gerekir:

[1] Preferences programında yazıcınızın paralel olarak seçilip seçilmediğini kontrol edin.

[2] Yazıcınız AMIGA'ya paralel olarak mı bağlı, kontrol edin.

Eğer iki disket sürücünüz varsa DF0:'daki bir disketin tamamını DF1'deki diskete kopyalayalım:

COPY DF0: DF1: ALL QUIET

CLI ile ilgili çalışmalarımıza biraz ara verip AMIGA BASIC ile tanışalım.

BASIC ve MÜZİK

İlk olarak AMIGA BASIC'in kendine has bir özelliğinden bahsedelim. Vereceğimiz örneklerde göreceğiniz gibi AMIGA BASIC ile yazacağımız programlarda satır numarası kullanmak gerekmez. AMIGA BASIC'i kullanarak AMIGA'nın güçlü ses özelliklerinden nasıl yararlanabileceğimizi görelim.

İlk bakışta AMIGA'nın dört ses kanalı ve stereo ses çıkışı ile normal sayılabilecek ses özelliklerine sahip olduğu düşünülebilir. Ancak AMIGA'yı ses özelliği açısından diğer bilgisayarlardan ayıran çok önemli bir özellik var. Birçok bilgisayar sadece birkaç dalga şekli ile sınırlandırılmıştır. Dalga şeklinden kastımız sesin tonu. AMIGA'da ise kendi dalga boyunuzu, yani kendi ses tonunuzu kendiniz tanımlayabilirsiniz. Bunun anlamı insan kulağının duyabileceği her türlü sesi üretebileceğinizdir. AMI-

GA bu özelliği sayesinde her türlü müzik aletinin çıkaracağı sesi çıkarabilir. Daha da önemlisi AMIGA insan sesi üretebilir.

AMIGA BASIC'te sesle ilgili üç komut var: BEEP, SOUND, WAVE. Bu komutlardan en basiti BEEP komutu. Yaptığı bütün iş 'beep' sesi çıkarmak. BEEP komutunun hiçbir parametresi yoktur. Eğer programınızda kullanıcının dikkatini çekmeniz gerekirse BEEP komutu işe yarar.

AMIGA BASIC'te ses dalgaları için frekans, genişlik ve dalgaboyu kullanılıyor. Bu üç parametrenin günlük kullanımdaki karşılıkları sırası ile: yükseklik, sesin çıkış miktarı, ses tonu.

Normal bir insan 20Hz ile 20.000Hz arasında frekansa sahip olan sesleri duyabilir. AMIGA ise 20Hz ile 15.000Hz arasında frekansa sahip sesler çıkarabilir. Ancak Tv ve monitörler en fazla 200Hz ile 4000Hz arasında frekansa sahip ses çıkarabildiklerinden AMIGA'nın ses özelliğinden tam olarak yararlanabilmek için iyi bir stereo sisteme bağlamanız gerekir.

SOUND

C64 ile müzikle uğraşırken dört ayrı dalga şeklinden birini seçebilirsiniz. Ancak AMIGA WAVE komutu ile istediğiniz şekilde bir dalga boyu dizayn etmenize izin verir. Kendi ürettiğiniz dalga şeklini dinlemek için SOUND komutunu kullanmak gerekir. Sound komutunun ikisi isteğe bağlı dört parametresi var:

SOUND frekans, devam süresi, ses şiddeti, ses

Frekans gerekli bir parametre, 20Hz ile 15.000Hz arasında olabilir.

Devam süresi gerekli olan ikinci parametre. Bununla sesin ne kadar süre ile çalınacağı belirleniyor. Devam süresi 0 ile 77 arasında bir değer olabilir. 18.2 bir saniyeye eşittir. 77 değeri ise 4.25 saniyeye eşittir. Eğer daha uzun süre çalmak isterseniz iki SOUND komutu kullanmamanız gerekir.

Ses şiddeti isteğe bağlı bir parametredir. Bu parametre 0 ile 255 arasında değer alabilir. 0 değerinde sessizlik, 255 değerinde en yüksek ses seviyesine ulaşır. Eğer bu parametre kullanılmazsa 127 kabul edilir.

Ses isteğe bağlı olan ikinci parametredir. Birbirinden bağımsız dört sesten hangisinde ses çıkacağını belirler. Bu parametre 0, 1, 2 ve 3 değerlerinden birini alabilir. 0 ve 3 sol stereo çıkışına bağlıdır. 1 ve 2 numaralı sesler de sağ stereo çıkışına bağlıdır. Eğer bu parametreyi kullanmazsanız 0 numaralı ses seçilmiş kabul edilir.

SOUND komutunun kullanımına örnek görelim:

```
SOUND 440,18.2
```

440Hz'de bir saniye süreli ses 0 numaralı kanaldan çıkarılır.

```
SOUND 880,18.2,,1
```

Bir evvelki sesten bir oktav daha yüksek bir ses üretir. Ancak bu sefer ses 1 numaralı sesten, yani sağ stereo çıkışından alınır.

```
SOUND 1760,36.4,255,3
```

İlk örneğimizden iki oktav daha yüksek bir ses iki saniye süre ile 3 numaralı sesten çıkarılır.

SOUND komutunun en iyi özelliklerinden birisi, çalışırken diğer komutların da çalışmaya devam etmesine izin vermesidir. Şu programı deneyin:

```
SOUND 440,77
FOR I=1 TO 100
  PRINT "AMIGA BASIC"
NEXT I
```

Bu program çalıştığında AMIGA BASIC yazısı yazılırken ses çıkarmaya devam edildiğini duyabilirsiniz.

Bu özellikten yararlanarak çalışmakta olan programlarınıza müzik ekleyebilirsiniz. Çalacak olan müzik, programınızın çalışmasını etkilemeyecektir. Ancak ses komutları arka arkaya gelirse duraklamaya neden olabilir. Şu programı deneyin:

```
a=103.834
yarımton=1.059463094 #
FOR I=1 TO 48
  a=a*yarımton
  SOUND a,4,255,0
NEXT
PRINT "AMIGA BASIC ILE MUZIK"
```

SOUND WAIT komutu sıraya giren SOUND komutlarını bekletir. SOUND RESUME komutuyla sıradaki SOUND komutundan çalmaya devam eder. Bu şekilde programdaki SOUND komutlarının yeri geldikçe kullanılması sağlanmış olur.

SOUND WAIT ve SOUND RESUME komutlarına örnek program:

```
SOUND WAIT
PRINT "Beklıyorum..."
SOUND 261.63,20,255,0
SOUND 329.63,20,255,1
SOUND 392.20,255,2
SOUND 523.25,20,255,3
gecıkme&=sayac
VHILE sayac<gecıkme+5:WEND
PRINT "Dınleyın."
SOUND RESUME
```

Program çalıştığında beş saniye bekler. Dinleyin yazısını yazıp ses komutunu işleme koyar.

WAVE

Komutun formatı:

```
WAVE ses, dızı
```

Ses 0, 1, 2 ve 3 değerlerinden birini alabilir. Dizi en fazla 256 tamsayıdan oluşabilen bir dizidir. Dizideki elemanlar -128 ile 127 arasında değer alabilirler. Bunun dışındaki değerler ILLEGAL FUNCTION CALL hata mesajının çıkmasına sebep olur. 256 elemanlı diziden daha uzun bir dizi kabul ediliyor ama 256'dan sonraki elemanlar gözönüne alınmıyor. 0 değeri sessizliğe karşı geliyor. Örnek program çalıştığında hiçbir ses duymayacaksınız.

```
DIM dalga%(255)
FOR I=0 TO 255
  dalga%(I)=0
NEXT I
WAVE 0,dalga%
SOUND 440,20,255,0
```

Yazımıza C64'teki dört dalga çeşidinden ikisini üretecek örnek programlarla son verelim.

Kare dalga:

```
DIM dalga%(255)
FOR I=0 TO 127
  dalga%(1)=127
NEXT I
FOR I=128 TO 255
  dalga%(ı)=-128
NEXT I
WAVE 0,dalga%
SOUND 440,20,255,0
```

Üçgen dalga:

```
DIM dalga%(255)
dalgaverı=-255
FOR I=0 TO 127
  dalga%(ı)=dalgaverı
  dalgaverı=dalgaverı+2
NEXT I
dalgaverı=127
FOR I=128 TO 255
  dalga%(I)=dalgaverı-2
NEXT I
WAVE 0,dalga%
SOUND 440,20,255,0
```

DUYURU

Sayın AMIGA Kullanıcısı,

Çağımızda üretilen elektronik cihazların kullanımı gelişkinlikleri ölçüsünde dikkat gerektirmektedir. Sahip olduğunuz AMIGA teknik açıdan gerekli bütün önlemlere sahip olmasına rağmen yine de kullanırken bazı hususlara dikkat etmeniz gerekmektedir.

AMIGA bildiğiniz üzere birçok cihazla (printer, plotter, MIDI, çizim tableti, RF modulator, GEN-LOCK v.b.) birlikte çalışabilmektedir. Bu cihazlar sisteme gerilim uygulandığında AMIGA tarafından kontrol edilmekte ve AMIGA tarafından bir iç düzenleme yapılmaktadır. Bu nedenle AMIGA çalışır durumdayken herhangi bir cihazı irtibatlamak ya da yine AMIGA çalışır durumdayken önceden irtibatlanmış bir cihazı devreden çıkarılması sonucu meydana gelen arklar (küçük elektriksel atlamalar) bilgisayarınızda ciddi hasarlara neden olabilir.

Teknik servisimize gelen AMIGA'ların arızalarının % 90'ı bu tür hatalı uygulamalar sonucunda oluşmaktadır. Bu nedenle AMIGA'nızı daha uzun ömürlü ve daha sağlıklı bir şekilde kullanabilmeniz için aşağıda belirtilen hususlara uymanızı tavsiye ederiz.

1) AMIGA'nızı çalıştırmadan önce tüm cihazlarla olan irtibatının doğruluğunu ve sağlamlığını kontrol ediniz. (monitör, mouse, power supply, varsa printer vb. bağlantılarını).

2) Özellikle AMIGA'ya power supply birimini irtibatlarken power anahtarının kapalı durumda olmasına ve güç kablosunun prizden çekili olmasına dikkat edin.

3) AMIGA'nızı TV ile kullanıyorsanız AMIGA çalışır durumdayken RF modülatörün irtibatlı olduğu konnektörden oynamamasına özen gösterin.

4) Eğer AMIGA'nıza yazılı çıktı almanızı sağlayacak bir printer veya bir plotter gibi bir cihaz bağlayacaksanız satın alacağınız cihazın markasına ve interface tipine (paralel veya RS232 seri olmasına) dikkat edin ve yine AMIGA kapalı durumda iken irtibatlayıp önce yazıcınızı son olarakta AMIGA'nızı çalıştırın.

5) AMIGA'nız disketten okuma ya da diskete yazma işlemi yaparken yani disket sürücünün yeşil ışığı yanarken kesinlikle disketi çıkarmaya çalışmayın ve cihazı kapatmayın, aksi takdirde diskete zarar verebilirsiniz.

6) Kullanım veya yazılım hatası nedeniyle sistem kilitlendiğinde veya multitasking olmayan bir programdan çıkmak istediğinizde AMIGA'nın power supply'ı üzerindeki ON-OFF anahtarını açıp kapatacağınıza "CTRL" + "COMMODORE" + "AMIGA" tuşlarının üçüne birden basarak AMIGA'nın "BOOT" etmesini yani ilk açıldığı duruma gelmesini sağlayabilirsiniz.

İlginize şimdiden teşekkür eder, AMIGA ile çalışmalarınızda başarılar dileriz.

NOT: AMIGA ile ilgili tüm teknik problemlerinize ve sorunlarınıza teknik Destek Departmanı AMIGA servesimizi telefon ile arayarak çözüm bulabilirsiniz.

TEL: 145 13 30'dan (203)

TEKNİK DESTEK DEPARTMANI AMIGA SERVİSİ

BİR HARİKA ALET

MIDI

Amiga Magazin'den
çeviren
A. Ziya Bayman

İlk zamanlardaki monofonik (tek sesli) synthesizer'larda her şey çok daha basitti. Yönetilen bir akım aracılığıyla sesin yüksekliği ayarlanabiliyordu. O sıralarda synthesizer teknolojisinin öncüleri "oktav başına bir volt sistemi"ne uyuyorlardı. Bu sisteme göre akımın iki katına çıkarılması, ses frekansının da iki katına çıkması anlamına geliyordu. İlk polifonik (çoksesli) synthesizer'ların piyasaya çıkmasıyla birlikte önemli bir değişiklik yaşandı. Bu aletler teksesli modül sistemlerine göre çok daha derli topluydular ve daha kapsamlı bir klavye kullanımına sahiptiler. Yeni teknolojinin gelişmesiyle firmalar ortak standardı gözardı ettiler ve farklı sistemler geliştirdiler.

Dört yıldan beri müzik dünyasında kendini giderek daha çok duyuran bir sihirli sözcük, MIDI... Farklı birçok bilgisayar için arabirimler geliştirildiğinden, bilgisayar sahipleri de bu MIDI dalgasından uzak kalmadılar. MIDI'nin ne olduğu ve bu standardın neler yapabildiği üzerine kısa bir yazı yayınlıyoruz.

MIDI'NİN BABASI

Artık çoğu uyumlu olmayan bu sistemler müzisyenlerin giderek artan tepkisine yolaçtılar. Gerek sahnede gerekse stüdyoda farklı aletlerin birbirine bağlanması zorunluluğuyla karşı karşıya kalıyorlardı. Bu önemli sorunun halli için kafa patlatanlardan biri Dave Smith oldu. Amerikan synthesizer firması Sequential Circuits'in kurucusu ve yöneticisi olan Smith, daha 1981 yılında klavyeleri birbirine bağlayacak tek bir arabirimin taslağını hazırladı. Faaliyet gösteren bütün synthesizer üreticileriyle, tek bir standart üzerinde uyuşmalarını sağlamak üzere, temasa geçti. Amerikalı meslektaşlarının bu fikre Japon üreticilerden çok daha az yatkın olduklarını görmek onu büyük bir hayal kırıklığına uğrattı. Bu nedenle taslağın hayata geçirilebilmesi, Sequential Circuits firmasıyla Japon High-Tech firması Roland tarafından gerçekleştirildi. 1983 yılı başında ABD'de düzenlenen Winter-Namm-Show'da MIDI'yle donatılmış ilk synthesizer sergilendi. 1983 Ağustosu'nda ise ilk MIDI spesifikasyonu (V 1.0) piyasaya sürüldü. Bugüne kadar birkaç kez geliştirilen bu detaylı anlatım, tüm üreticilerin MIDI ekipmanına uyum sağlamalarını zorlayan bir tür yasa haline geldi. MIDI bağlantı yeri, dış görünümü bakımından rahatça normal bir audio çıkışıyla karıştırılabilir; çünkü eski Hi-Fi setlerde kullanılan 5 kutuplu bir diod girisidir. Aslında MIDI'nin analog bir çıkışla ortak hiçbir noktası yoktur, çünkü burada bir digital (sayısal) ve seri bağlantı sözkonusudur. Arabirim bağlantısı alıcı kısımlara (MIDI-in) bir optokoppler üzerinden aktarılan 5mA'lik bir akım döngüsü üretir. Yani MIDI ekipmanı elektronik olarak birbirine bağlı değildir. Bu nedenle gereçler yanlış bağlantılardan ve parazit akımlardan oldukça korunmuştur. Bu standardın aktarım hızı 31 250 bit/saniyedir. Bu aktarım sırasında verilen 10'ar bitlik paketler halinde iletilir: 1 başlama biti/8 veri biti/1 bitiş biti.

Biraraya getirilmiş bu bilgiler 16 adet adreslenebilir kanal üzerinden gönderilebilir. Bunun sağladığı en önemli avantaj, daha karmaşık bir MIDI bağlantısı (birden fazla synthesizer) durumunda, verilerin belirli bir gerece yönlendirilmiş olarak gönderilebilmesidir.

Tabiî ki, hedeflenen klavyenin de aynı kanalının gönderilen bilgiyi almak üzere açılmış olması gerekir. Bu 16 kanal sayesinde prensip olarak 16 farklı MIDI gerecinin birbirinden bağımsız olarak yönetilebilmesi gerekir. MIDI standardı yalnızca kanalları değil, aynı zamanda bilgi türlerini de

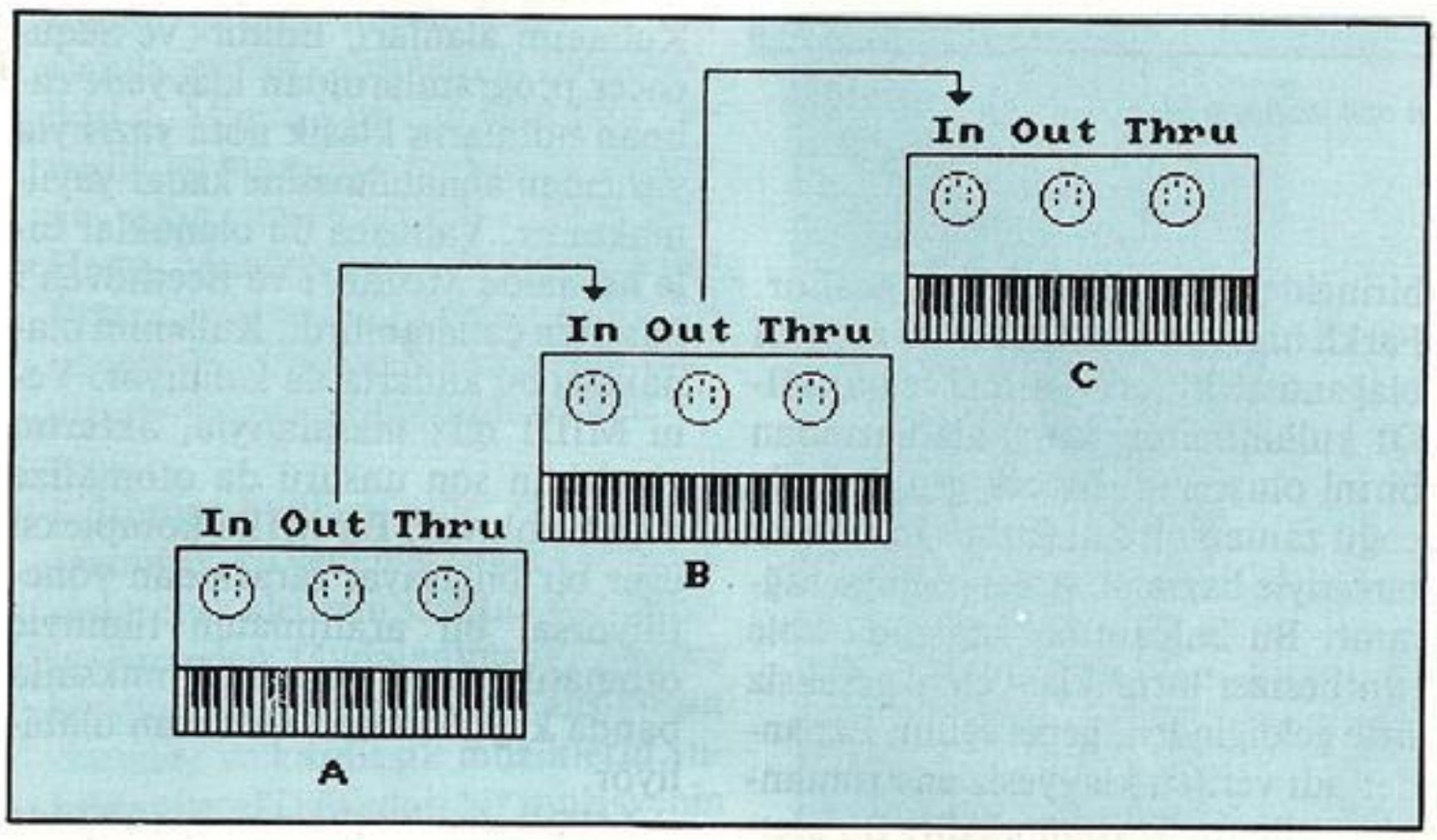
farklılaştırıyor. Bilgiler, sistem verileri ve kanal verileri olmak üzere iki ana gruba bölünebiliyor. Kanal verilerinin aktarımı belirli işletim türleriyle yönetilir. MIDI standardı. tek tek OMNI, POLY, MONO ve MULTI modlarını kullanır:

OMNI modu: Bu işletim türünde tek tek kanallar farklılaştırılmaz. Her enstrüman normal durumda 1 kanaldan gönderme ve 1'den 16'ya kadar kanallardan alma yapar. Pratikte bunun anlamı, A synthesizer'ında çalışan tüm notaların aynı program numarasıyla B synthesizer'ında da ses vermesidir (resim 1). Bundan iki klavyenin de aynı sesleri çıkaracağı sonucu çıkarılmamalıdır, çünkü MIDI sesin kendisini değil, yalnızca seçilen programın bilgilerini aktarır.

POLY modu: Bu mod, OMNI moduna oranla oldukça gelişkindir. Çünkü her gereç için verilerin hangi kanaldan gönderileceği ve hangi kanaldan alınacağı önceden belirlenebilir. Böylece birden fazla enstrümanın birbirinden bağımsız olarak yönetilmesi bir sorun olmaktan çıkar (resim 2). Her enstrüman için farklı bir MIDI kanal numarası belirlenir. Örneğin A synthesizer'ı için 1. kanal, B synthesizer'ı için 2. kanal ve bir sampler için de 4. kanal ayrılabilir. Teorik olarak 16 kanalın tümü MIDI kullanabilen ve tek tek adreslenebilen farklı enstrümanlar için ayrılabilir.

MONO modu: Bu işletim türü, daha önce anlatılmış olan modlardan oldukça farklıdır. Önceleri bu mod yalnızca çok pahalı gereçlerde vardı. POLY modunda farklı seslere sahip farklı klavyeleri yönetmek mümkün. Fakat polifonik bir synthesizer'ı aynı anda birden çok farklı tınıyla çaldırmak mümkün değil. MONO modu bu konuda yepyeni ufuklar açıyor. Bu işletim türünde synthesizer'ın her sesi için ayrı bir MIDI kanalı ayrılabiliyor. Altı sesli bir klavyede 1.'den 6.'ya kadarki kanallar sıralı olarak kullanılabiliyor. Bu durumda 1. kanal ana kanal oluyor, diğerleri ise sırayla bunun yanına diziliyorlar. Örneğin 1. kanalın 3. ve 7. kanalla kombine olabilmesi sözkonusu değil.

Sequenzer'lar veya bilgisayarla bağlantı kurularak son derece karmaşık aranjmanlar oluşturulabiliyor. MONO modunun dezavantajı ise, örneğin üçsesli bir akorun üç MIDI kanalını aynı sesle işgal etmesi.



Birçok synthesizer, basit MIDI-Omni-Modu için zincirleme birbirlerine bağlanır.

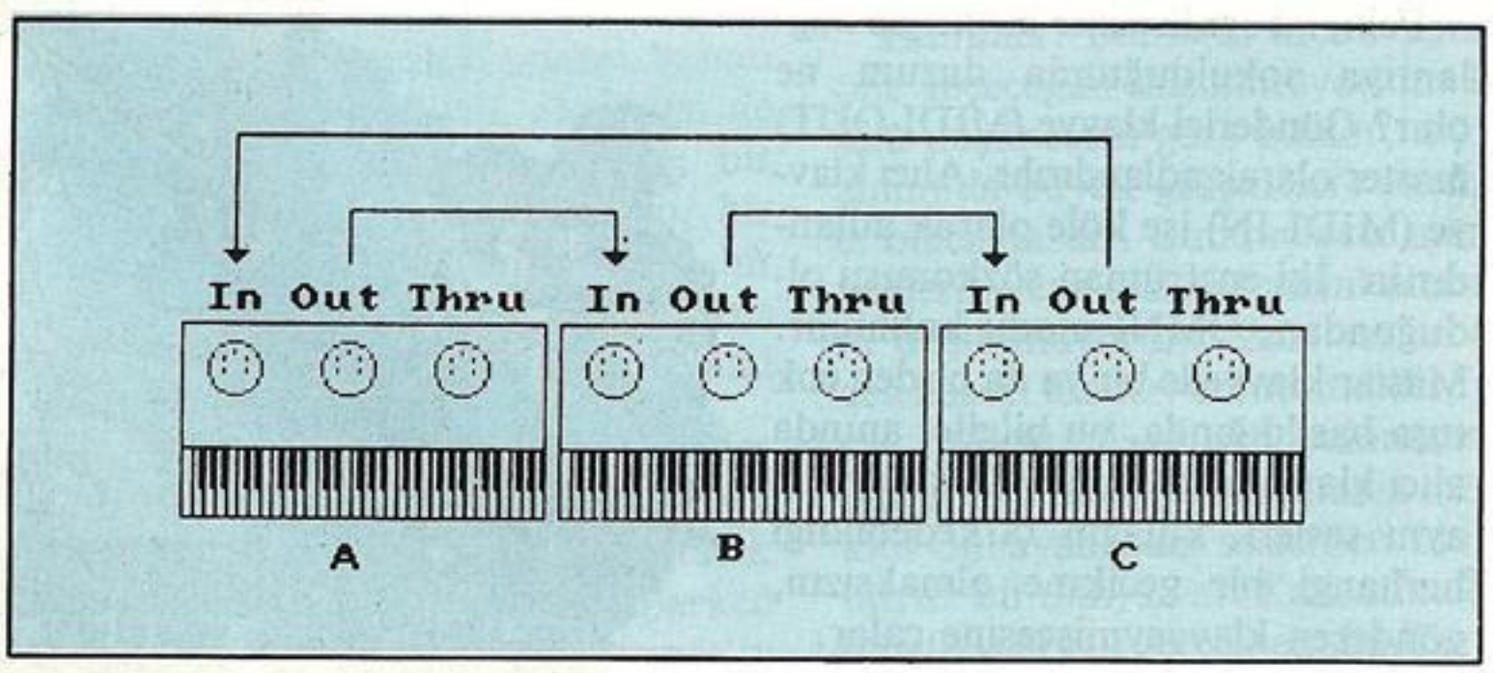
MULTI modu: Bu mod henüz oldukça yeni, fakat varolanların en gelişkini. POLY ve MONO modlerinin avantajlarını bünyesinde topluyor (resim 3). MULTI modu üzerinden kullanılan bir synhesizer, prensip olarak POLY modunda çalışan birden çok klavyeden oluşan bir sistem gibi davranır. Yani, synthesizer'ın tek tek sesleri, farklı tınılar olarak farklı kanallar üzerinden yönetilir. Burada MONO modunun aksine aynı tınıya sahip birden fazla ses (akorlar) tek bir kanal üzerinden aktarılabilir. Bu sistemde kanalların birbirine komşu olması da bir zorunluluk değil.

Bu dört işletim türünü her synthesizer'da bulmak mümkün değil. Şimdiye kadar standart niteliği kazanmış olan tek mod, POLY modu.

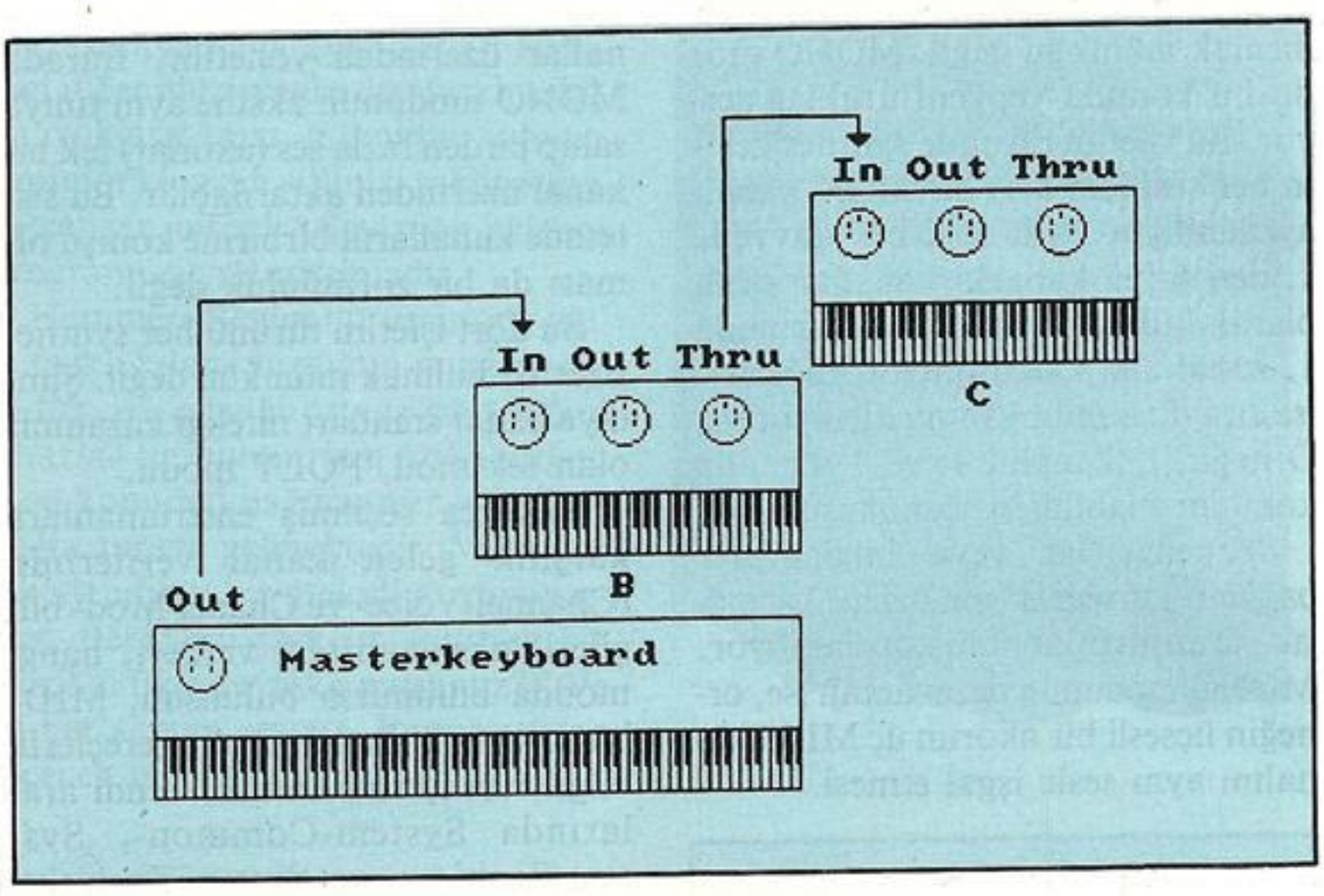
Yalnızca seçilmiş enstrümanlara karşılık gelen kanal verilerinin (Channel-Voice- ve Chanel-Mod- bilgileri) aksine sistem verileri, hangi modda bulunursa bulunsun, MIDI bağlantısı kullanan tüm gereçlerin bilgilerini içerir. Bunlar, kendi aralarında System-Common-, System-Realtime- ve System-Exclusive bilgilerine ayrılır.

System-Common komutlarına tipik bir örnek olarak MIDI-Tune-Request verilebilir. Bu komut bağlı olan tüm synthesizer'ların kendi seslerini kontrol etmelerine ve birbirlerini karşılıklı olarak düzeltmelerini sağlar. Dolayısıyla farklı drum bilgisayarların, sequenzer'ların ve synthesizer'ların birlikte uyumlu olarak çalışabilmeleri, MIDI sayesinde hiçbir sorun yaratmıyor. Bu arada MIDI ile yönetilebilen ve bu gerçek zaman bilgilerini bilgisayar tarafından yönetilen karışım süreçlerine çeviren mix masaları da var.

System-Exclusive-verilerinin ise özel bir durumu var. Modern synthesizer'lar giderek karmaşıklaşan, dolayısıyla da kullanılmaları giderek zorlaşan aletler. Eski model synthesizer'lardaki analog düğmelerin yerini giderek gelişen dijital (sayısal) teknolojinin tuşları ve göstergeleri alıyor. Bu gelişme aletlerin fiyatlarında olağanüstü bir düşüşe yolaçarken, kullanım rahatlığı bakımından pek de



5 çıkışlı kablo aracılığıyla tek tek MIDI aletleri kapalı bir devre oluşturacak şekilde bağlanabilir.



Multi-Modu'nda bir master-klavye ile çalışmak için tipik bağlantı tarzı.

yarar sağlamıyor. Bunu sağlamak için ise en kolay yol, bir bilgisayarın sisteme eklenmesi. Hemen her MIDI-Synthesizer için alıcının rahat kullanımını sağlamaya yönelik editör programları üretiliyor.

MIDI standardının uyumluluğu bu bilgilerle sınırlanıyor. Her üretici kendi MIDI ürünlerinin olası System-Exlusive komutlarını kendisi tanımlayabiliyor ve oluşturabiliyor. Bu sayede farklı aletlerin birbirinden farklı ve daha üstün şeyler yapabilmesi mümkün oluyor. Sytem-Exclusive bilgilerinin yardımıyla bir synthesizer'dan alınan sesler bilgisayara aktarılıp, burada modifiye edildikten sonra son olarak yine klavyeye geri gönderilebiliyor. Gerekiyorsa sesler diskette de arşivlenebiliyor. Bilgisayar, prensip olarak System-Exclusive verileri aracılığıyla tüm ses üretim sisteminin (osilatörler, filtreler vb.) yönetimini üstlenebilir.

Peki, iki synthesizer birbiriyle bağlantıya sokulduğunda durum ne olur? Gönderici klavye (MIDI-OUT) master olarak adlandırılır. Alıcı klavye (MIDI-IN) ise köle olarak adlandırılır. İki enstrüman sözkonusu olduğundan, OMNI modu kullanılır. Master klavyede bir ya da birden çok tuşa basıldığında, bu bilgiler anında alıcı klavyeye de erişir. Bu klavye de aynı sesleri, kulağın farkedebildiği herhangi bir gecikme olmaksızın, gönderen klavyeymişcesine çalar.

PRATİKTE KULLANIM

Çoğu durumda farklı aletler birbirine bağlandığından, tabiî ikinci alet birinciden farklı sesler çıkaracaktır. Farklı tınıların birbiri üzerine geçmesi olağanüstü bir etki yaratır ve bu, MIDI kullanımının temel alanlarından birini oluşturur. Müzik gruplarında çoğu zaman birden fazla synthesizer birbiriyle bağlanır ve ses bolluğu sağlanır. Bu bağlantılar sırasında köle synthesizer'ların klavyeleri gereksiz hale geldiğinden, genel eğilim Expander adı verilen klavyesiz enstrümanları kullanmak yönündedir. Bu aletler genellikle 19 inç formunda satılan mükemmel synthesizer'lardır. İkinci bir değişiklik ise klavyeler alanında görülmekte. Hergün piyasaya yeni ve daha gelişkin MIDI özellikleri gösteren master klavyeler çıkıyor. Bu akıllı klavyeler genellikle piyanolardaki gibi ağırlıklı tuşlarla ve birden çok expander'a bağlanabilecek birimlerle donatılmış oluyor. Bu arada giderek artan sayıda efekt araçları da piyasaya sürülüyor. Bunlar arasında örneğin MIDI bağlantısına sahip hall efekt gereci sayılabilir. Bu bağlantının yararı, synthesizer'da meydana gelen ses değişmelerinde hall efektlerinde de doğru ve uygun değişmelerin elde edilebilmesidir.

MIDI sisteminin sağladığı en olağanüstü olanaklar ise bir bilgisayarla bağlandığında ortaya çıkmaktadır. Kullanım alanları, Editor- ve Sequencer programlarından klavyede çalınan notaların klasik nota yazısıyla yazıcıdan alınabilmesine kadar yayılmaktadır. Yalnızca bu olanaklar bile herhalde Mozart'ı ve Beethoven'i hasetten çatlatabilirdi. Kullanım olanakları bu kadarla da kalmıyor. Yeni MIDI mix masalarıyla, aktarım zincirinin son unsuru da otomatize edilmiş oluyor. Bir MIDI kompleksi eğer bir bilgisayar tarafından yönetiliyorsa, bir aranjmanın tümüyle otomatik olarak ve gerekli miksajla banda kaydedilmesi mümkün olabiliyor.

MIDI'nin bilgisayar aracılığıyla sağlayabileceği en büyük yarar ise müzik parçalarının bestelenebilmesi tabiî ki.

UEM Işıklı Kalem'le dünyayı çizin, evreni boyayın.

UEM Işıklı Kalem'i
Commodore 64'ünüze takın,
dünyayı, evreni çizin,
dilediğiniz renge boyayın.

UEM Işıklı Kalem, renklerin,
biçimlerin dünyasını açar size.
Commodore 64'ün grafik yeteneklerini,
yepyeni imkanlarla dilediğinizce
kullanmanın keyfini sunar.

Commodore 64'ünüz varsa,
UEM Işıklı Kalem'i mutlaka alın.
İster televizyonunuzun ekranında
ister monitörde yepyeni "dünyalar" yaratın.

UEM
IŞIKLI KALEM

UEM Işıklı Kalem, Acele Posta Servisi'yle evinize kadar gelsin isterseniz, aşağıdaki kuponu doldurun. UEM'in aşağıdaki bankalardan birindeki hesabına 15,000 TL. yatırın. (Disket için 17,500 TL.) Kuponu ya da fotokopisini, banka dekontunun fotokopisiyle birlikte adresimize yollayın.

Banka Hesap Numaraları:

Türk Ticaret Bankası Site Şubesi	839
Türkiye İş Bankası Osmanbey Şubesi	16838
Yapı Kredi Bankası Osmanbey Şubesi	1877
Akbank Osmanbey Şubesi	3911

UEM Işıklı Kalem İstek Kuponu

Adım, Soyadım .....

Adresim .....

.....

Kasette (15,000 TL.) ☐ Diskette (17,500 TL.) ☐

İmza .....

UEM
80220 Halaskargazi Cad. Pekin Apt. 210/3 Osmanbey/İstanbul
Tel: 147 03 54 - 141 08 77
ULUSLARARASI ELEKTRONİK MAKİNA SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

REKLAMCILIK

SES MAKİNESİ

AMIGA'nın içindeki "Paula" adlı ses çipi C64'ün ya da Atari ST'nin ses çipinden büyük ölçüde farklıdır. Sesin tınısı tümden değişik bir tarzda meydana geldiğinden burada dalga formları olarak üçgen, dikdörtgen, testere dişi ve uğultu yoktur artık. Bu büyülü formülün adı ancak son zamanlarda yaygın ve ucuz bir teknoloji halini almış olan "Soundsampling"dir. Sesler artık sentetik olarak üretilmemekte, doğadaki sesler bir mikrofon aracılığıyla elektriksel titreşimlere ve "Soundsampler" ile de sayısal (digital) verilere dönüştürülmektedir. Eğer bu sayısal bilgiler uygun bir devreye gönderilirse, başlangıçtaki ses yeniden duyulmaya başlar.

Bir sesin nasıl oluştuğunu incelemek gerekir ilkin. Her sesin farklı frekansta ve genlikte sayısız sinus titreşimlerinden meydana geldiği bulunmuştur. Bununla birlikte insan kulağı ancak yaklaşık 16 ilâ 20.000 Hertz arasında kalan sesleri duyabilmektedir, yani yalnızca bu frenaks alanının dikkate alınması gerekmektedir. Resim 1'de sayısallaştırma olayı ve bu yolla elde edilen ses bilgilerinin reprodüksiyonu kabaca ve kuşbakışı bir tarzda gözönüne serilmektedir. Sesin mikrofon aracılığıyla kaydedilmesini (soldaki resim) "Sampler"deki sayısallaştırmaya ilişkin ilk evre izlemektedir:

— "Kalın sesleri geçiren filtre" yalnızca daha sonra reprodüksiyonu da yapılacak olan frekans alanının Sampler'a ulaşmasını sağlamaktadır (resim 2). Filtre olmadığı takdirde çarpıklıklar meydana gelebilmektedir.

— Artık dalga formu da belirli bir oranda (Sampling-oranı) test edilebilmektedir. Zincirleme yapılan test işlemi sırasında dalga formuna ilişkin bir gen değeri bu modülün çıkışında sabit tutulmaktadır. "Sample&Hold" (örnekleme ve tutma) adı da buradan gelmektedir.

— Bunu izleyen "Analog-sayısal-çevirici" modülünün bu değeri sayısal bir değere, yani bir sayıya dönüştürmesi için bir ritm döngüsü boyunca bu değere gerek duyduğundan değerin sabit tutulması zorunlu olmaktadır. Üretilen değerler sistemin çözünürlüğüne bağlıdırlar. AMIGA'da bu çözünürlük 8 Bit'tir, böylelikle de sayı 256 değişik değer alabilmektedir.

— Sayı işlemci tarafından alınmakta ve belleğe yazılmaktadır. Bununla "Sample" (örnekleme) işlemi tamamlanmış olmaktadır. Artık ses kodlanmış gen değerleri olarak bellekte yerini almış bulunmaktadır.

"Kalın sesleri geçiren giriş filtresi", Sample&Hold ve Analog-sayısal-çevirici mevcut olmadığından, AMIGA ancak ses donanımla sesleri sayısallaştırabilecek bir duruma gelmektedir. Seslerin önceden seslendirilmesinde ise durum farklıdır. Bu konuda gerek duyulan her şey içeriye yerleştirilmiştir. Zaten AMIGA'da her değerin tek tek sayısal-analog-çeviriciye (Analog-sayısal-çeviricinin karşılığı) iletilme zorunluluğu yoktur. Ses çipi "Paula" bunu kendiliğinden yerine getirmektedir. DMA (Direckt Memory Access-Doğrudan Bellek Erişimi) aracılığıyla işlemci, ona sadece hangi bellek alanını hangi hızda (Sampling-Rate) göndermek zorunda olduğunu bildirmek zorundadır.

SÜPER ÇİP: PAULA

Ama gene de sayısal-analog-çevirici'nin arkasında bir "Kalın sesleri geçiren filtre"nin devreye sokulması gerekmektedir. Çünkü bu yapılmadığı takdirde, "bölümleme uğultusu" tabir edilen olay çok rahatsız edici olmaktadır. Bu uğultular, bir Sampling-değeri kendinden önceki değerden çok farklı olduğu zaman ortaya çıkan yan seslerdir. Anılan filtre sayesinde bu durum dengelenebilmektedir. Ne yazık ki bu filtre AMIGA'da sabit bir şekilde ayarlanmıştır ve (en azından Alman AMIGA-modellerinde) devre dışı bırakılamamaktadır. Buysa, yüksek Sampling-oranında çalışılmasına rağmen, sesin bazı durumlarda boğuk çıkmasına yol açmaktadır. Paula'nın bu türden dört adet sayısal-analog-çeviricisi vardır ve bu çeviricilerin çıkış kanalları ikişer ikişer iki bağlantı üzerinde toplanmıştır. Bundan dolayı AMIGA gerçek stereo-sesi üretebilecek konumdadır. Her kanal bir yazmaç (Register) sayesinde ses yüksekliği bakımından ayarlanabilmektedir. Bu kanallardan her biri gerek ses yüksekliği gerekse seslendirme frekansı yönünden bütünüyle modüle edilebilmektedir. Genliğin modüle edilmesiyle uzun, sürekli bir modülasyon-dalga-formunda geleneksel ses-üreteçlerinde olduğu gibi genliğin üst bölümlerini gösteren eğrinin (zarf'ın) yönlendirilmesi mümkün olmaktadır. Frekansın modülasyonunda dalga formlarının ve frekanslarının ustaca seçilmesiyle olağanüstü sesler üretilebilmektedir.

Bütün bu özellikler "DeLuxe Sound" programı ile rahatlıkla ayarlanabilmektedir. Gerekli ek donanımı da içeren bir Sampler-yazılımıdır bu program. Bu yazılımda yukarıda değinilen genlik ve frekans modülasyon dalga formlarının grafik olarak girişi mouse aracılığıyla yapılabilmektedir. Seslendirme hızının iletim sırasında değiştirilmesi imkânının yanısıra sesin bir yankı (echo)-efekti ile donatılması da mümkündür.

AMIGA-SAMPLER

Bütün bu modülasyonlar gerçekzamanda da, yani doğrudan doğruya sayısallaştırma sırasında uygulanabilmektedir. Bu arada, sayısal sinyal, seçilmiş olan "efektler" tarafından anında işlenip gönderildiğinden, AMIGA'yı süper-efekt aygıtı olarak kullanma imkânı ortaya çıkmaktadır. Bir "Sample" dosdoğru disket üzerinde de depolanabilmekte ve sonra yine doğrudan disketten seslendirilebilmektedir. Tınısı aynı forma sahip bir ses, örneğin bir org sesi üretilmek istendiğinde, bu durumda tüm ses süresinin kaydedilmesine gerek kalmamakta, yalnızca başlangıç bölümü ile aynı formdaki sesten küçük bir parça yeterli olabilmektedir. DeLuxe Sound'da (ve yüksek değerli diğer her Sampler'de de) kaydın sadece bir bölümü belirlenebilmektedir. Başlangıcın seslendirilmesinden sonra bu bölüm sürekli tekrarlanmaktadır. "Looping" diye de adlandırılan bu yöntem sayesinde çok değerli bir yığın bellek alanından tasarruf sağlanmış olmaktadır. Ancak, "Loop"un başında ve sonunda bir sıfır-akışın (yani 0 değerin) mevcut olması önemlidir, çünkü aksi takdirde akışı bozan çarpıklıklar meydana gelmektedir. Bu bağlamda, Sample'in grafiksel çıktısı gerekli olabilirdi, ama DeLuxe Sound'da bulunmamaktadır bu.

Sampling tekniğinde ortaya çıkan bir problem de şudur: Doğal koşullar içinde meydana gelen bir ses, örneğin bir piyanonunki, her tonlamâda kulağa aynı sesi vermemektedir.

Geleneksel bir sayısallaştırıcı ise,

farklı ton yüksekliklerini, sesi farklı hızda vermek suretiyle ürettiğinden, burada bu durum dikkate alınmamaktadır. Bu problem özellikle insan sesinde açıkça ortaya çıkmaktadır. Sayısallaştırılmış normal bir insan sesi yüksek oktavda her zaman bir çeşit Micky-Mouse sesine dönüşmektedir. Bunun önüne geçmek için bazı Sampler'ler bir sesi farklı tonlamalarda alabilmekte ve sunum sırasında her zaman için arzu edilen ton yüksekliğine en yakın düşen kaydı kullanabilmektedirler. Bu yöntem "Multisampling" olarak adlandırılmaktadır. Bu yöntemin dezavantajı bellek alanını yüksek oranda tüketiyor olmasıdır. Çünkü tek bir ses için birçok Sample'e gerek duyulmaktadır. Tuşlarına hafifçe vurulan bir piyondan çıkan ses, kulağa hızla vurulanınkinden başka türlü geldiğinden, profesyonel ses sayısallaştırıcıları (yaklaşık 40.000 Mark'lık fiyat kategorisine girenler) farklı ses yükseklikleri için de Multisampling'i kullanmaktadırlar. Öyle ki, konser veren piyanistlerin bile gerçek ile sayısal olarak kaydedilmiş bir kuyruklu piyano sesi arasındaki farkı pek ayırt edemedikleri görülmektedir. Bu denli aslına sadık bir reprodüksiyon konusunda AMIGA'nın yetersiz kalabilmesi, özellikle sayısal-analog-çeviricilerinin ancak 8 Bit'e ulaşan çok düşük çözünürlüğünden kaynaklanmaktadır.

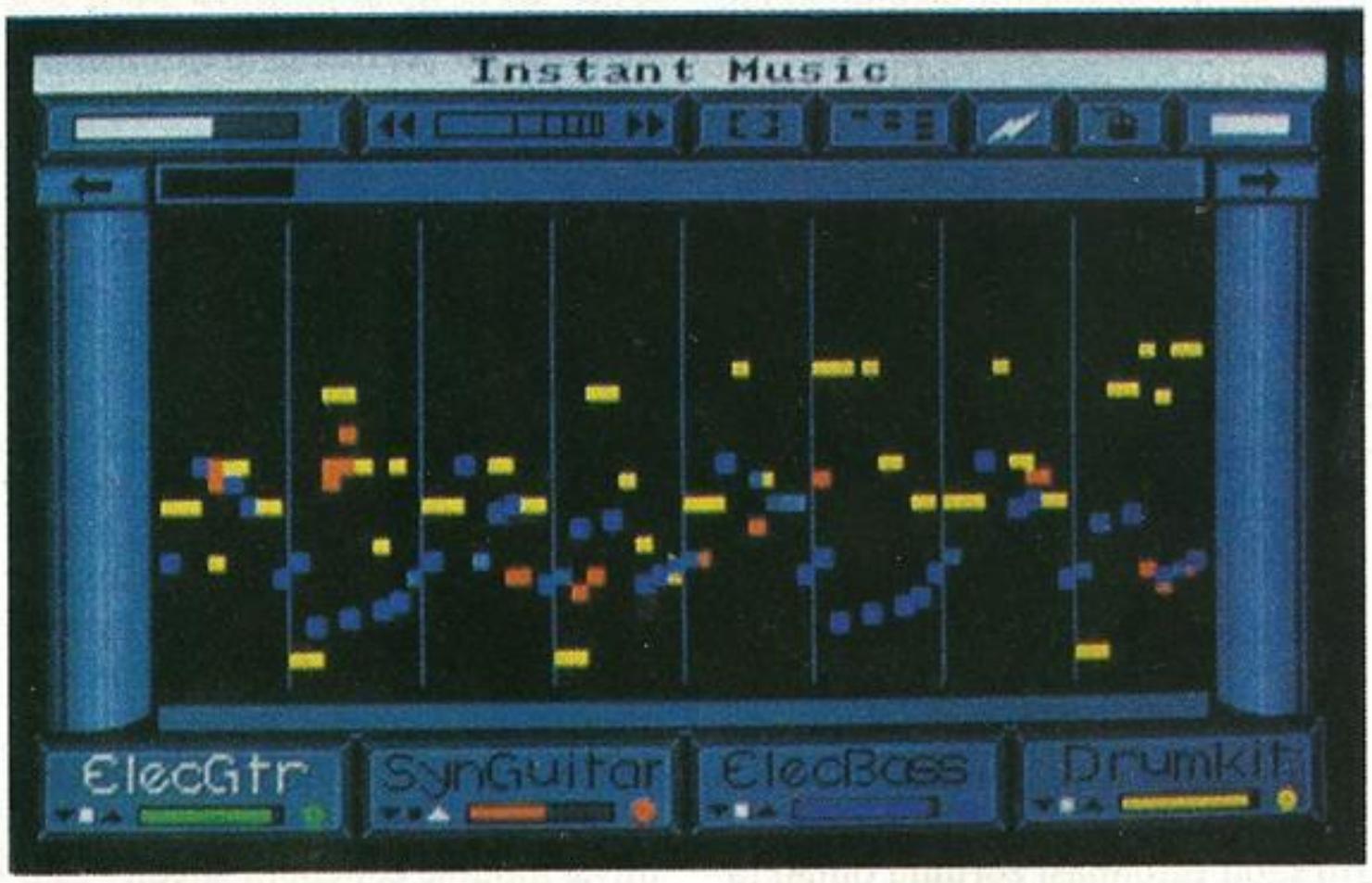
Bütün AMIGA-veri setlerini mümkün olduğunca her program için kullanılabilir kılmak amacıyla Commodore ve Electronic Arts daha 1985 yılında IFF-standartını geliştirmişlerdir. Bu bağlamda, sayısal ses verileri için de "8 Bit Sampled Voice-(8SVX)-" denilen bir standart mevcuttur. Bununla gerek efekt-seslerini gerekse "Looping"li ya da "Looping"siz enstrümanları depolamak mümkün olabilmektedir. Oktav başına bir Sample'lik Multisample'ların gerçekleştirilmesi mümkündür. Ayrıca, bir ses yüksekliği ve bir genlik üst eğrisi de bildirilebilmektedir. AMIGA için hemen hemen her müzik programı "8 SVX-Standartı" ile çalışabilmektedir. "DeLuxe-Music Construction Set" için de aynı şey sözkonusudur. Bunun güçlü yanını oluşturan özellik, dörtlüye kadar varan bir nota sistemi içindeki mükemmel notalamalardır. Düşünülebilecek bütün nota ve durak değerleri, ton ve ritm türleri, nota anahtarları, çalma tarzları ve ses yükseklikleri imkân dahilindedir. Her nota sistemine bir IFF-sesi ya da MIDI-kanalı bağlanmaktadır. (MIDI profesyonel ses üreteçleri ve bilgisayarlar için standartlaştırılmış seri bir arabirimdir.) "MIDI"nin bağlanması durumunda notalar AMIGA-ses çipi ile çalınmazlar, bunlar dışta bulunan bir MIDI-ses üretecine gönderilirler. Hattâ notaları MIDI-klavyesi ile çalmak mümkün olup, bu yapılırken her notayı Mouse ile zahmetle yerleştirme zorunluluğu da bulunmamaktadır. Bununla birlikte IFF-seslerini DeLuxe-Music ile programlamak mümkün değildir; ancak daha önce var olan seslerden bir seçkidir kişinin elinin altında bulunan. Aegis'in Sonix'inde ise bütünüyle başka bir tasarım temel alınmıştır. Burada normal "Sample-Sounds"un yanısıra alışılagelen bir ses üreteci simule edilebilmektedir. Bu sırada osilatör-dalga formunun

Mouse ile girişi yapılmakta ve bu form çok yönlü modüle edilebilmektedir. Bu yolla üretilen sesler özel bir format içinde depolanabilmektedir. Tıpkı "DeLuxe-Music"de olduğu gibi, notaların MIDI üzerinden çıkışı yapılabilmektedir. Ekranda ve yazıcıda sunulan nota görüntüsünün ise, hiçbir nota çubuğu ve kavisi mevcut olmadığından, eksiksiz olduğu söylenemez. (Resim 1)'de görülen "Instant Music" özel bir konuma sahiptir ve müzik programlarında oyun işlevi görür daha çok. Burada alışılagelen nota görüntüsünden feragat edilmiştir. Bunun yerine notalar değişik renklerde kareler aracılığıyla gösterilmektedir. Bu "yazı tarzı"nda bütün şarkılar iletilebilmektedir. "Instant Music"in şaşırtıcı özelliği şudur: Mouse aracılığıyla bir enstrüman arada bizzat çalınabilmekte (Mouse-Jam) ve bu sırada hiçbir hata yapılmamaktadır. Bütün uygunsuz notalar ve tonlamalar otomatik olarak müziğin gamlarına ve ritmine uyarlanmaktadır. Enstrümanların ses yükseklikleri sürgülü regülatörler tarafından ayarlanabilmekte ve bu da dikdörtgenlerin parlaklığının artmasına ya da azalmasına yolaçmaktadır.

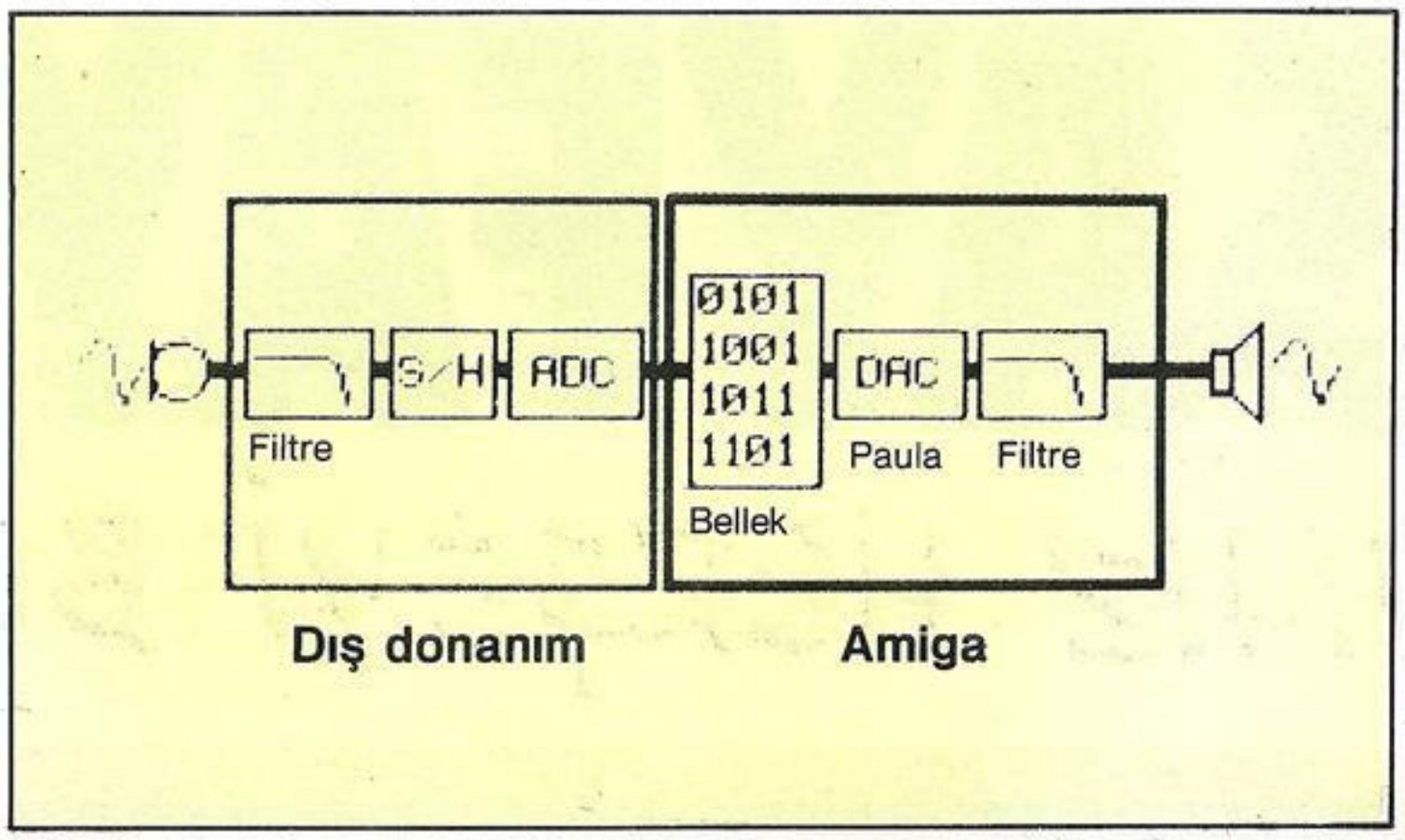
Son olarak da MIDI konusunda kuşkusuz profesyonel bir program olan "SoundScape Pro Midi Studio"ya değinelim. Aslına bakılacak olursa, bu bağlamda daha çok bir modül sisteminden söz etmek gerekir. Aralarında bazılarının MIDI ve "Clock" için uygun düştüğü değişik giriş-çıkış modülleri vardır. Verilerin değiş-tokuşu için bir pencere içinde herhangi bir giriş modülünün diğer herhangi bir çıkış-modülü ile bağlantıya sokulması mümkün olmaktadır.

"Tape-Deck" bütün müzlk verilerini alıp yeniden iletebilir ve ilke olarak sınırsız sayıda izi kaydedebilir. Bir izin hangi "Sound" ile seslendirileceğini ve verilerin nereden geleceğini, ayarlanabilen bir yapıya sahip MIDI-kanal numaraları belirlemektedir.

Kuramsal olarak bütün MIDI-kanallarında aynı anda kayıt yapmak ya da 16 değişik MIDI-aygıtından seçim yapmak mümkün olmaktadır. "Sound Scape"de notalar nota olarak değil, "MIDI-Events" olarak sunulmaktadır; yani bir sesin hangi şid-



Resim 1. "Instant Music" özel bir konuma sahiptir ve müzik programlarında oyun işlevi görür daha çok.



Resim 2. Sayısallaştırma olayı ve bu yolla elde edilen ses bilgilerinin reprodüksiyonu.

dette ve hangi güçte ne kadar süre çalınacağına ilişkin veriler ve buna benzer daha pek çok şey bir tablo halinde verilmektedir. Burada akla gelen herşey mümkün olduğundan ve notaların sunumu çok karışık bir görüntü sergilediğinden "Sound Scape" ancak müzik profesyonellerine tavsiye edilebilir. AMIGA için "Sampler-alanında" neredeyse her ay yeni ürünler pazara geldiği halde, MIDI-alanında bu konuda henüz çok az bir hareket gözlenmektedir. "Sound-alanı"na ilişkin olarak şimdiden bir yığın iyi ve kullanışlı program olmasına rağmen, bu programların hiç birinden AMIGA'nın henüz tam olarak yararlanmadığını belirtmek gerekir. Gelecekteki gelişmeler merakla bekleniyor.

ALAN TERİMLERİ

8SVX- "8 Bit Sampled Voice": Sayısal ses bilgilerinin AMIGA'da depolanması için standart.
MIDI- "Musical Instrument Digital Interface": Sayısal müzik bilgilerinin iletimi için standartlaştırılmış seri arabirim.
Multisampling- Birkaç ses yüksekliğinin bir "Sound" için sayısallaştırılması.
Sampler- Analog seslerin ve sedaların sayısallaştırılmasına ilişkin aygıt.
Sample&Hold- "Sampling-Rate"in süresine ilişkin sabit duraklı bir analog genlik değerinin sayısal olarak test edilmeşi.
Sampling- Analog seslerin filtreleme, Sample&Hold ve Analog-sayısal çevirici sayesinde sayısal bilgilere işlenmesi.
Sampling-Rate- Analog bir titreşimin test edilmesine ilişkin sayısal çözünürlük.
Tiefpassfilter- Alçak frekansları geçiren ve yüksek frekansları bastıran ve tecrid eden filtre.

DATASOFT BİLGİSAYAR

commodore 64 ve AMIGA 500 BİLGİSAYARLARI

- Oyun
- Eğitim
- İş Programları
- 10 ve 20 Oyunluk Paketler
- Commodore 64 Disk Oyunları
- Amiga Oyunları
- Amiga Commodore 64 Emulator (Amiganızı Commodore 64'e çeviren program)
- Final Cartridge III
- Multi Ice II
- Ice Machine Super Plus
- Expert Cartridge
- Modem
- Double Cartridge Plus
- Fast Load
- Simons Basic Cartridge
- Işıklı Kalem (Light Pen)
- Bilgisayar Örtüleri
- Boş Disketler, Kasetler

SİPARİŞLERİNİZ İÇİN:
AKBANK ALSANCAK ŞUBESİ 27961 NO'LU HESABA SİPARİŞ TUTARINI YATIRIP DEKONTUN FOTOKOPİSİ İLE BİRLİKTE SİPARİŞ LİSTENİZİ GÖNDERİNİZ

TEL: 223092 Şair Eşref Bulvarı No:35/2-C Lozan - İZMİR

BU SAYFAYA

ARADIĞINIZ HERŞEYİ BU

SKY BİLGİSAYAR ■ ELE

A İYİ BAKIN!

SAYFADA BULACAKSINIZ

TÜM KOPYALAMA SORUNLARINIZA ÇÖZÜM MUTI ICE II

- Tek parça veya turbolu kopyeleme
- İki değişik turbo ile teybe kopye
- Kırdığınız programları İSTEDİĞİNİZ İSİMLE kayıt edebilme yeteneği
- Daha birçok güçlü yetenek.

YENİ SÜPER DİSK MATE II FAST DOS MODÜL-MONİTÖR

- C-64 RTTY-CW DECODER
- AMIGA 512K EK RAM + SAAT
- ÇOK YAKINDA YENİ AMIGA ÜRÜNLERİ
- SKY MODEM
- MULTI ICE II
- EXPERT CARDRIDGE
- ICE MACHINE SÜPER PLUS
- DİSK MATE II
- FİNAL CARDRIDGE
- DUBLE CARDRIDGE PLUS
- EPROM PROGRAMLAYICI
- DESTEK TAPE MODÜL
- FAST LOAD MODÜL
- 64 K SÜPER MODÜL
- C 64 SES DIGITIZER
- MPS 802 GROM (ROMII)

BU KARTUŞTA ARADIĞINIZ HER ŞEY VAR

FİNAL III

- Mause veya joystick ile de kullanılabilen 60 yeni komut ve fonksiyon
- Hesap makinesi • saat + alarm
- Kolay kullanımlı word processor
- Aynı anda birden fazla disk drive'ı vindow ve joystick yardımıyla kullanma
- Teyp'te hızlı veya yavaş sürat seçimi
- Değişik printer kullanabilme özelliği (Commodore, Centronics, RS 232, Renkli)
- BASIC için ekstra 24 k RAM
- Game killer, sprite çarpışmalarını önleme
- Joyswap, autofire özelliği
- Güçlü kırma ve kopyalama yeteneği
- 60 K'yı 15 sn.de yükleyebilen fast load
- Amiga'ya benzer özellikler

AMIGA CENTER

NİŞANTAŞI'NDA HİZMETİNİZDEDİR. COMMODORE 64' lerinizi getirin. AMIGA'LARINIZI VERELİM.

YETKİLİ BAYİLERİMİZ

— A.B.C. BİLGİSAYAR.
Baraj Yolu 6. Durak No.100 Hatıra Apt.
Tel: 32074 ADANA

— DATASOFT BİLGİSAYAR
Şair Eşref Bulvarı No. 35/2-C
Tel: 223092 LOZAN/İZMİR

— EMEK ELEKTRONİK
Millet Cad. Fildişi İş Merkezi No.90-2
Tel: 525 47 52 FINDIKZADE/İSTANBUL

— OSAM ELEKTRONİK
Bilgisayar Sanayi-Ticaret
Ebuziya Cad. Sakızlıyalı Sok. No.3
Tel: 583 72 46 BAKIRKÖY-İSTANBUL

— UYGAR ELEKTRONİK
Rıhtım Cad. Başçavuş Sk. Yazıcıoğlu İşhanı No.54 K.3
Tel: 336 73 54 KADIKÖY/İSTANBUL

ADRESLERİMİZ

— Valikonağı Cad. Konak Pasajı No:109
K.1 Büro: 38 Tel: 148 43 83 NİŞANTAŞI/İST.

— Ebu Ziya Cd. Özgiray Pasajı 17, Büro: 32
Tel: 583 54 03 BAKIRKÖY/İST.

— Mimarkemalettin Cad. 37/1
Tel: 526 58 37 SİRKECİ/İSTANBUL

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN LİSTE VE BROŞÜR İSTEYİNİZ.

BEETHOVEN'E BİR AMIGA LÜTFEN!

Amiga Magazin'den çev: Tuna Ertemalp

Söz konusu müzik olunca, inanılmaz ses yeteneği ile AMIGA tam bu işin adamı... Sonix ve Deluxe Music Construction Set ile günümüzün en güçlü iki müzik programını sizin için test ettik.

Sonix, birçok eski AMIGA kullanıcısı için yabancı değil. AMIGA 1000 ile birlikte piyasaya çıkan eski efsane Musicraft'ın geliştirilmiş hali. Şimdi programın daha geniş bir bölümü doğrudan doğruya makina kodu ile yazılmış, ki bu da kendini programın işlemlerini tamamlama hızında gösteriyor. Hız konusundaki bu sözlerimizin Deluxe Music Construction Set için de geçerli olduğu pek söylenemez. Bu programın kimi işlemleri yerine getirmekte gösterdiği sürat(!) AMIGA'ya pek de yakışmıyor. Bununla birlikte, Deluxe Music Construction Set'in kullanıcısına sunduğu müzikal özellikler Sonix'den çok daha fazla.

Her iki program da IFF standartına göre çalışmakta. Dolayısıyla hem hazırlanmış komple müzik eserleri, hem de dijitalize edilmiş sesler her iki program arasında değiş tokuş edilebiliyor.

Sonix'i satın alan, yanında çeşitli ses ve parçalarla dolu bir disket ve 240 sayfalık bir de kullanım kitabı alıyor. Özellikle müzikle uğraşmaya yeni başlayanlar için bu kitap tavsiye etmeye değer nitelikte. Çünkü kitap, müziğin temel bilgilerinden başlayıp Sonix'in kullanımına kadar okuyucunun bilmesi gereken herşeyi anlatıyor.

Sonix üç değişik ekranda (Screen) çalışmasını sürdürüyor.

Score-Screen ekranında müzik parçaları notalar kullanılarak veriliyor. Bir nota paletinden mouse yardımı ile alınan nota ve durak sembolleri portenin içine yerleştirilebiliyor. Ne yazık ki, Sonix içinde otuzikide birlik nota kullanma olanağı yok. Ancak Sonix'in yöneldiği kullanıcı grubu tam profesyonel müzisyenler yerine ortalama bilgisayar kullanıcısı olduğu için, bunun etkisi fazla hissedilmemeli. Bu yönelişin kendini gösterdiği bir başka konu da, piano, forte gibi dinamik farkların belirlenme olanağının da Sonix içinde yaralması.

SONIX NE YAPAR?

Yine de bu tür özellikleri sağlamak mümkün. Bunun için enstrümanları kullanmak gerekiyor. Parçasının içinde hem alçak sesli trompet (piano), hem de yüksek sesli trompet (forte) isteyen kullanıcının yapması gereken, trompeti iki değişik ses şiddeti ile diskete kaydedip, parçasının içinde de iki değişik enstrüman olarak kullanmaktan ibaret. Stakkato veya Legato gibi diğer stil belirleyici özellikler de bu tür küçük hilelerle gerçekleştirilebilir.

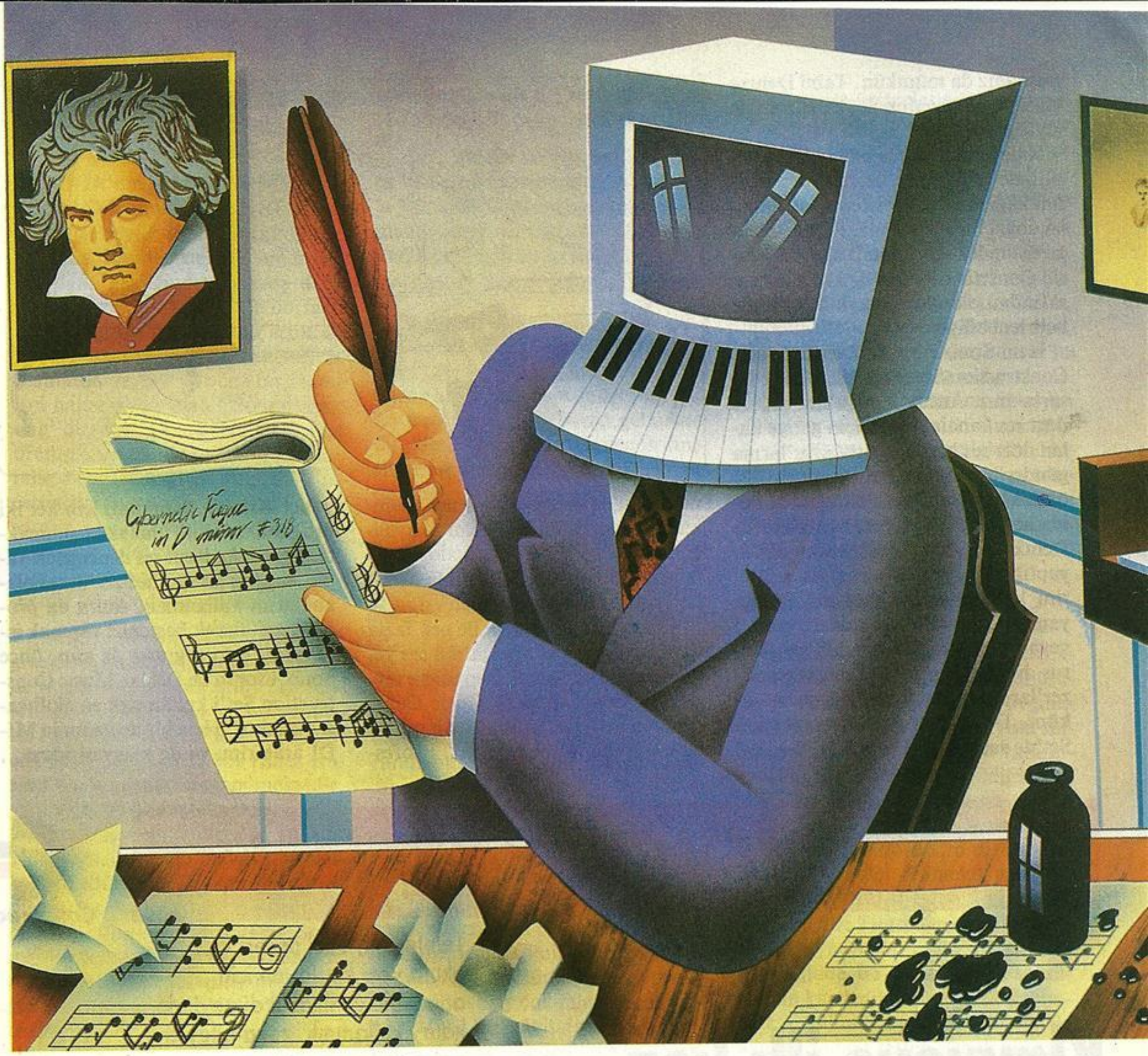
Sonix'in edit fonksiyonları çok yararlı ve kullanıcıyı fazla zorlamıyor. Parçanın serbestçe belirlenen kısımlarının silinmesi, kopyalanması veya başka bir yere taşınması çocuk oyuncağı. Transpose işlemi de başağrıtmadan gerçekleşiyor, çünkü Sonix tüm işi üzerine alıyor. Kimi kullanıcıların arayıp da bulamayacakları bir özellik de, birbirine bağlı notaların bir çizgi ile birleştirilmesi. Bu parçanın optik görünüşünü oldukça profesyonel hale getirebilirdi. Ancak Sonix bu tür şeylere pek önem vermemiş. Bunu, baskı işleminde de görüyoruz. Müzik parçalarının kâğıda geçirilişi, profesyonel kullanımdan çok demostrasyona yönelik.

İkinci çalışma ekranı olan Keyboard-Screen ise bazı alışılmadık özelliklerle kendini gösteriyor. Örneğin klavyedeki her tuşun hangi sesi çıkaracağını kullanıcı belirleyebiliyor. Ancak bir MIDI klavyesine sahip kullanıcıların bunlarla uğraşmasına gerek yok. Çünkü, MIDI arabirimi ve klavyesi ile Sonix'i bilgisayar klavyesi yerine müzik klavyesinden kullanma imkanı var.

Sonix'i üstün kılan özellikler üçüncü ekranda, yani Instruments-Screen'de gizli. Akıllıca yazılmış bir program sonucunda AMIGA analog synthesizer gibi çalışabilmekte. Synthesizer'in dalga formunu mouse ile çizmek ve AMIGA'nın "çizilen" sesi üretmesini sağlamak mümkün. Çok sayıdaki modülasyon olanakları, filtre ve ayarlanabilir Koro efekti ile etkileyici sesler üretmek oldukça kolay. Kimi enstrümanlar ses özellikleri açısından çizilemeyecek kadar karmaşık olduklarından, bu enstrümanların daha önceden mikrofon aracılığı ile örneklenmiş (dijitalize edilmiş) kayıtlarını da kullanmak mümkün. Ancak bu tür ses kayıtları, diğerlerinden daha fazla hafıza kaplıyor. Örneklenmiş ve üretilmiş seslerin birleşimi ile çok değişik müzik parçaları yapılabilir.

Electronic Arts'ın Deluxe Music Construction Set'i ise çok farklı bir yol izliyor. Deluxe Music Construction Set ilk defa satışa sunulduğunda AMIGA meraklılarını hayal kırıklığına uğratmış, çünkü beklentilerinin gerçekleşmediğini sanmışlardı. Gerçekten de ilk bakıldığında Deluxe Music Construction Set, Sonix kadar cazip görünmüyor. Ancak, programla bir süre uğraşan kişiler, Deluxe Music Construction Set'in ne kadar çok şey sunduğunu anlıyorlar. Sonix'de arayıp da bulamadığınız özellikleri Deluxe Music Construction Set'de bulabiliyorsunuz. Klasik nota yazımı ile çalışan her müzisyen bu programla kendini "evinde gibi" hissedecektir. Hemen hemen duyulmayan piano pianissimo'dan gürleyen forte fortissimo'ya kadar bir müzisyenin isteyebileceği bütün dinamik paleti kullanıcısına sunuyor.

Stakkato ve Legato da kolayca gerçekleştirilebiliyor, çünkü Deluxe Music Construction Set'in kullanıcısına sunduğu 15 değişik çalma stili var. Vibrato veya Tremol (ses şiddetinin modülasyonu) da buna dahil, tıpkı dalga biçiminin kontrolunun da olduğu gibi. Ancak klavyeden çalmak isteyenler hayal kırıklığına uğrayacak-



lar, çünkü Electronic Arts'da buna hiç de önem verilmemiş. Ancak AMIGA'ya bağlı bir MIDI klavyesi ile notaları oluşturmak olası.

Bir yazar için kelime işlem programı ne ise, müzisyenler için de Deluxe Music Construction Set o anlama geliyor. Ve gerçekten de, Deluxe Music Construction Set'in kullanıcısına sunduğu değişik özellikler bir kelime işlem programı ile karşılaştırılabilir. Bir pencere içinde istenen nota, durak ve diğer işaretler alınıp parça yazımında kullanılabiliyor. Sonix'de bulamadığımız otuzikide birlik nota burada unutulmamış.

KUVVETSİZ MIDI

Tabiî ki, bütün nota ve durakları nokta ile uzatmak da mümkün. Triole ve Quintole kullanımı da zorluklara yolaçmıyor.

Notaların girilmesi için üç değişik yöntem kullanabilirsiniz. Öncelikle, anahtar ve takt belirleniyor. Tabiî ki geçerli tüm taktlar ve ses merdivenleri kullanıma hazır. Genelde kullanılan anahtarların yanında klasik anahtarlar da kullanıma açık. Bu tür alışılmadık özellikler daha çok profesyonellere yönelik olduğu için Sonix'de bulunmuyor.

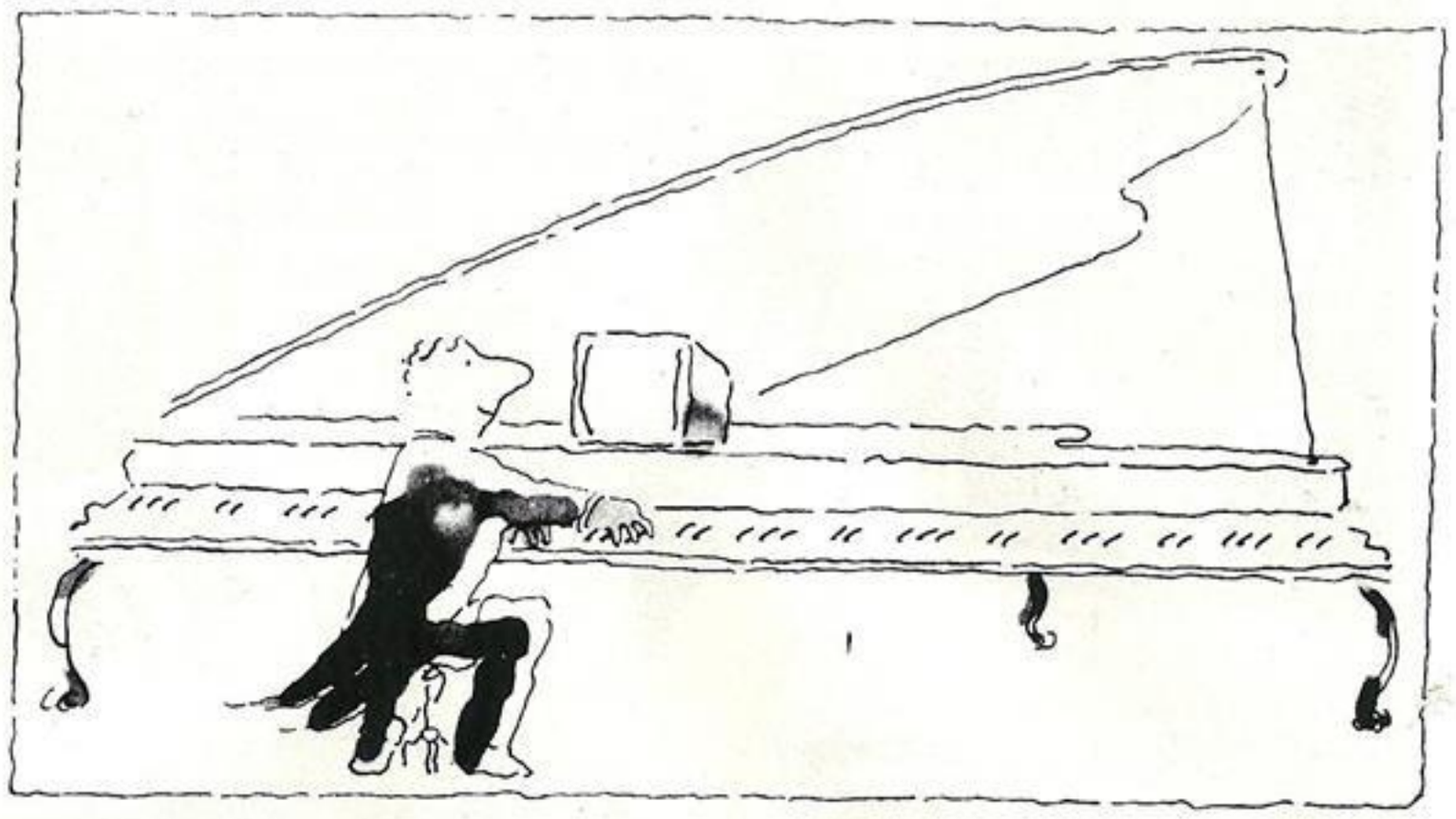
Nihayet nota sistemi partisyona hazır hale geldiyse, notalar mouse yardımı ile yerlerine konabilir. Ancak, notaları klavyeden çalmak isteyenler için de bir yol var. Bir başka pencerede görüntülenen piyano klavyesini kullanarak notaları porteye girme imkanı var. Veya daha rahatınıza düşkün olabilirsiniz. Eğer bir MIDI klavyeniz varsa, doğrudan onu kullanabilirsiniz. Bu arada Deluxe Music Construction Set sizin bastığınız tuşları nota değerine çevirip porteye yerleştirecektir. Ancak bu özellik beklendiği kadar iyi çalışmıyor. Bunun sorumlusu, başta da bahsettiğimiz programın yavaşlığı. Eğer tuşların üzerinde biraz hızlı gezinirseniz, hayal kırıklığına uğrarsınız.

Tıpkı Sonix gibi Deluxe Music Construction Set ile de müzik parçasının kullanıcı tarafından belirlenmiş parçaları kolaylıkla silinebilmekte, kaydırılabilmekte veya taşınabilmekte. Fakat Deluxe Music Construction Set'in başka kabiliyetleri de var. Birbirine bağlı ve yakın notaların istenirse üstlerine ortak çizgiler çekilerek gösterilmesi mümkün. Ayrıca birbirine bağlı notaları göstermek için altlarına bağ çizgisi koymak da kolaylıkla gerçekleştirilebiliyor. Eğer tüm bunlar hoşunuza gitmezse, bir başka moda geçip, parçanızı standart yazıma dönüştürebilirsiniz. Bitmiş parçanızın altına dilediğiniz sözleri

yazmanız da mümkün. Tabiî Deluxe Music Construction Set bu sözleri de söylemiyor!

Nihayet tüm parça bilgisayarda hazır hale geldiğinde, bestecinin parçasını kâğıda dökmek istemesinden daha doğal birşey olamaz. Parçanın kâğıt üstündeki görünümü, Deluxe Music Construction Set'de kullanıcı tarafından oldukça detaylı bir şekilde belirlenebiliyor.

Hem Sonix hem de Deluxe Music Construction Set sekiz sesli olarak tasarlanmış. Ancak Amiga'nın sadece dört ses kanalı olduğu için geriye kalan dört ses MIDI-Synthesizer'larına gönderilmek üzere bulunuyor. MIDI özellikleri söz konusu olduğunda Sonix hemen öne geçiyor. Sonix sadece Deluxe Music Construction Set'in yaptığı gibi synthesizer'ın ses çeşitlerini kullanmakla kalmıyor. Bunun yanında, klavyein ses şiddeti, pitch'i veya oktavı da ayarlanabiliyor. Vuruş dinamiği belirlenebilen synthesizer'larda bunun kontrolü de mümkün. Deluxe Music Construction Set'de sadece 1-16 arası MIDI-kanal



numarası ile sesleri değiştirmek mümkün. Ancak en büyük üzüntü kaynağı, Deluxe Music Construction Set'in geniş dinamik özelliklerinin MIDI ile synthesizer'a geçirilmemesi.

Şimdiye kadar müzik ile pek fazla uğraşmamış, ama Amiga'nın ses yetenekleri ile uğraşmak isteyenlere tavsiyemiz Sonix. Deluxe Music Construction Set'i ise, uzun süredir müzik ile uğraşanlara salık veririz. Profesyonel MIDI kullanımları için her iki program da kısıtlı olanaklar sunmakta. Eğer önce basit ses denemeleri yapıp, analog bir synthesizer'ın ses olanaklarını kullanmak, sonra da profesyonel olarak bestenizi yapmak isterseniz, iki programı da alıp, önce Sonix'i sonra de Deluxe Music Construction Set'i kullanmak en akıllıcası olacaktır. Hele bir de yanında MIDI arabirimi ve de klavyesi varsa...

Commodore'la açık öğrenim :

Commodore

Klavyeye ilk kez dokunacaklar için...

Teleteknik, okul öncesi ve okula yeni başlayan için, anaokulu ve ilkokul düzeyinde, kolay kullanımlı, zeka bileyici programlar sunar.

Çocuğunuz, kardeşiniz bilgisayar kullanmaya bu eğitici programlarla başlasın.

Teleteknik/Commodore
okul öncesi, okula yeni başlayanlar
ve ilkokul öğrencileri için
hazır eğitim programları :

Okul öncesi ve okula yeni başlayan için :
Face Maker
Know your child's IQ

İlkokul öğrencileri için :
İlkokul 1.2.3. Sınıf Matematik
İlkokul 4.5. Sınıf Matematik
İlkokul 4.5. Sınıf Genel Yetenek Test
Bilçağ 5. Sınıf Matematik

Anadolu Liseleri'ne hazırlananlar için :
Anadolu Liselerine Hazırlık

Teleteknik
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

ERMAN SOUND SAMPLER

Commodore Show '88'de ilk olarak lanse edilen bu cihaz, ses örnekleme işi yapıyor. AMIGA 500 veya AMIGA 2000'lerin paralel (yazıcı) portuna takılıp, ses girişi bir walkmen, pikap, CD, teyp radyonun kulaklık veya hoparlör çıkışından alınıyor. Paketin içinden kullanım programı ve açıklaması da birlikte çıkıyor. Bu program sayesinde, aldığınız örneği istediğiniz biçimde kesip, biçip işleyebilirsiniz. İşlenmiş ses örneklerini ister ses olarak, ister enstrüman olarak dosyalayabiliyorsunuz. Şu anda kullanılan en yaygın ilk müzik programına (Aegis SONIX ve Deluxe Music Construction Set) örneklenmiş enstrüman üretebiliyor bu cihaz. Diyelim ki, müzik programınızda ud sesi kullanmak istiyorsunuz. Fakat, o sırada hazır olarak ud sesi mevcut değil. Hemen bir udun Do notasını mikrofonda örnekleyip bu enstrümanı üretebiliyorsunuz. (Diğer notaları kendisi yaratıyor.) İsterseniz, örneklediğiniz sese değişik efektler eklemeniz mümkün. Bunlar, eko, tekrar (rap), ters ve düz çalma (slide), inceltme kalınlaştırma, ses şiddetini dinamik olarak değiştirme ve dalga karıştırma olarak özetlenebilir. Sonuç olarak diyebiliriz ki, Erman Sound Sampler AMIGA'da müzikle ciddi olarak uğraşmak isteyen herkesin başlıca ihtiyacıdır.

ERMAN MIDI INTERFACE

Bu cihaz, AMIGA'nın profesyonel müzik cihazları ile bilgi alışverişini sağlıyor. AMIGA'nın seri port'una bağlanan bu cihazdan iki uç çıkıyor. Biri "MIDI OUT" çıkışı. Diyelim ki, MIDI bağlantısına sahip bir synthesizer'ınız var. Bunun "MIDI IN" girişine MIDI Interface'in "MIDI OUT" çıkışını, "MIDI OUT" çıkışına da MIDI Interface'in "MIDI IN" girişini bağlıyorsunuz. Artık, synthesizer'inizin tuşlarına bastığınızda, AMIGA'nızdaki müzik programını, AMIGA'nın sesleri ile çalabilecek; AMIGA'daki müzik programınızdan MIDI kanalına ses gönderdiğinizde synthesizer'ınızı çalabileceksiniz. Sonuç olarak, eksiksiz bir orkestrasyon sağlayacaksınız. Şu anda, MIDI bağlantısıyla çalışan en popüler programlar, Aegis SONIX, Deluxe Music Constuction Set ve Mimetics Pro MIDI Studio'dur.

Müzik ve AMIGA

- *ERMAN SOUND SAMPLER*
- *ERMAN MIDI INTERFACE*
- *ERMAN RAM EXPANSION*

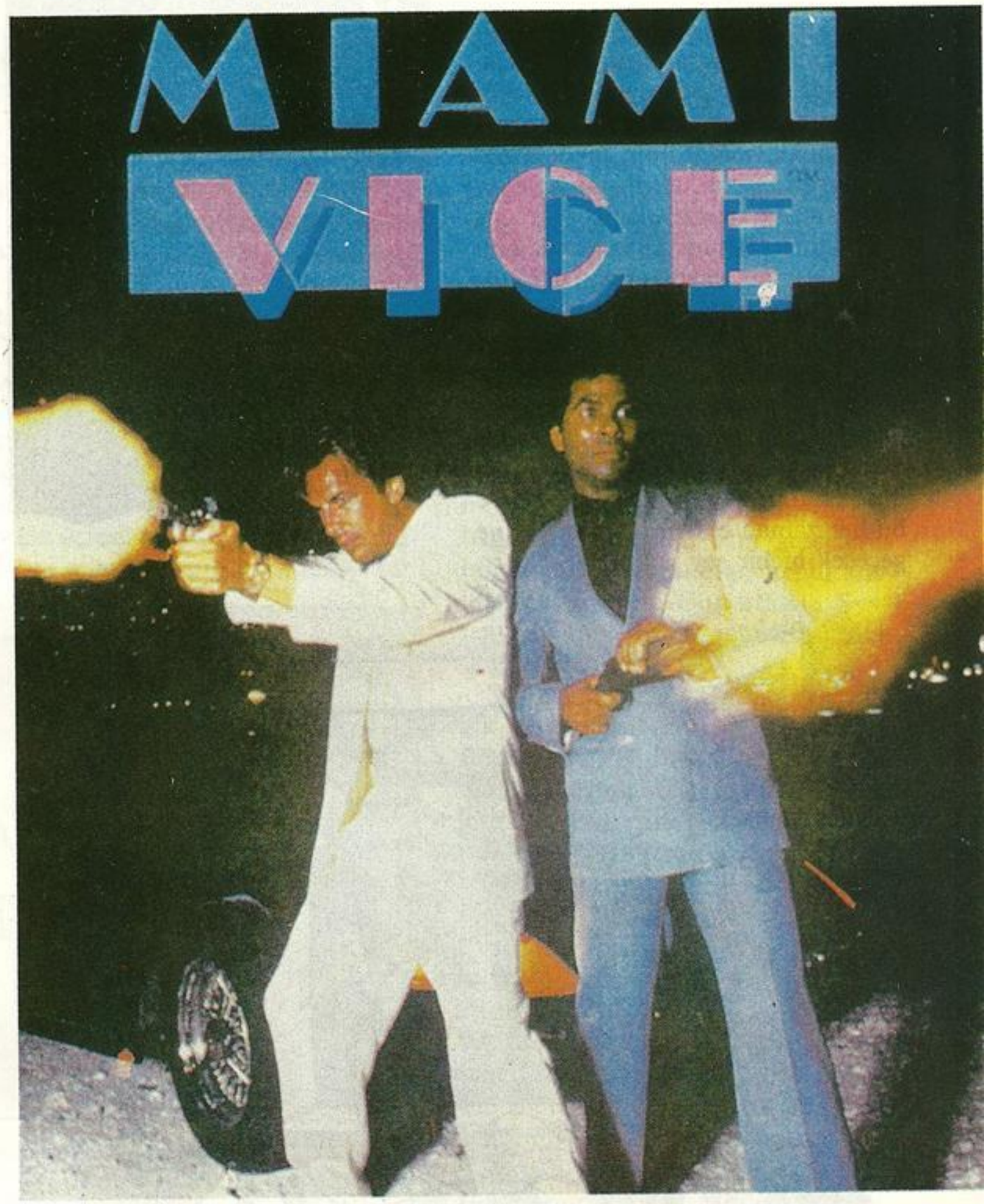
Amiga'da profesyonel müzik kullanımlarını yine biz sunuyoruz.
Siz zamandan kazanın, önce bize gelin.

erman AMIGA HOUSE

Altıyol Osmanağa Mah. Karadut Sok. 24/1 Kadıköy-İstanbul Tel: 337 41 90

JAN HAMMER

Miami Vice



Her hafta, New York'taki dört dönümlük apartman dairesindeki 24 kanallı, bilgisayar kontrollü müzik stüdyosunda Hammer, Miami Vice (Kanun Namına) adlı dizinin müziğini bestelemekte, çalmakta ve ses karışımlarını yapmaktadır. Program için synhesizer ile hazırlanmış pop-rock türü, güçlü ve büyüleyici müziklerin seçme karışımlarını kullanan Hammer, arka planda ise reggae'den rockabilly'ye kadar değişen temalardan faydalanmaktadır.

Dizinin her yeni bölümüne müzik yetiştirmesi için sadece bir haftası olan Hammer, buna rağmen yaptığı müziklerle eleştirmenler ve halk tarafından olumlu notlar almakta. Bu alanda yaptığı çalışmalarla Hammer, ikisi de Miami Vice için olan bir kırkbeşlik ve bir albüm ile Emmy ödülüne aday gösterilmiştir. 1959'daki Henry Mancini'nin The Music from Peter Gunn adlı plağından sonra listelerde zirveye tırmanan ikinci televizyon müziği albümüdür Miami Vice...

Bütün bunları elde etmek için Hammer, en yeni bilgisayar kontrollü elektronik aletlerin şaşırtıcı güç ve becerilerinden faydalanmıştır. Sadece birkaç yıl içinde teknoloji, alışılmışın ötesinde ve karmaşık müziklerin yaratılabileceği cihazları bir müzisyenin tek başına kullanabileceği hale getirmiştir. Hammer, haftalık sihrini bir dizi synhesizerler, elektronik davullar, klavyeler, gitarlar ve ses örnekleme birimlerine ilaveten hard diskli bir bilgisayarla gerçekleştirmektedir.

Bütün bu aletler bir MIDI (ing.: Musical Instrument Digital Interface) vasıtasıyla birbirine bağlanmış durumdadırlar.

Gariptir ki, tam anlamıyla bir Amerikan polisiye dizisi olan Miami Vice programının müziklerini Çekoslovakya'da doğup büyümüş ve klasik müzik eğitimi görmüş olan bir besteci yapmaktadır. Ancak bugün 38 yaşında olan Hammer, artık Amerikan müziğinin yabancısı değildir. 1968 yılında Prag'dan Amerika'ya gelen Hammer, çok yönlü bir besteci ve müzisyen olarak kendini derhal göstermiştir. Hammer, diğerlerinin yanısıra, Sarah Vaughan, Mick Jagger, Jeff Beck, John McLaughlin, Carlos Santana, Billy Cobham, Stanley Clarke ve Al DiMeola gibi pekçok caz ve rock yıldızıyla birlikte çalışmalar yapmıştır. The Mahavishnu Orchestra isimli caz-rock grubunun kurucularından olan Hammer, Mick Jagger'in ilk solo albümü olan She's The Boss'ta da çalmıştır.

Tek kişilik bir orkestra olarak Hammer, Miami Vice dizisinin 60 dakikalık her bölümü için yaklaşık 20 dakikalık müzik yapmaktadır. Hammer'in evindeki stüdyosunun kalbini bir adet Fairlight CMI (Computer Musical Instrument) synthesizer oluşturmaktadır. Ancak Hammer, bunun yanısıra birçok müzik aletinden de faydalanmaktadır. Bir klavye, bir adet Steinway akustik piyano, bir adet Yamaha DX7 synthesizer, bir adet Amerikan Modular Instruments (MDS-1) gitar sistemi, bir Roland Jupiter-8 klavye, bir 1978 Fender Stratocaster elektrogitar, bir PC XT bilgisayar ve bir dizi modüler destek aleti Hammer'in müzik yaparken kullandığı gereçlerdir. Hammer'in günümüzde yaptığı iş, geçmişte ancak bir oda dolusu müzisyen tarafından gerçekleştirilebilirdi.

Bu sayımızda size Hammer ile Compute Gazette arasında yapılan bir söyleşiyi sunuyoruz.

Gazette: Elektronik müziğin büyüyen gücünü ve yeteneklerini ilk görenlerden birisiniz. Dijital müzik aletleri ve bilgisayarın günün birinde insan performansının erini alması konusunda ne düşünüyorsunuz.

Hammer: Bunların hiçbir zaman öne geçeceğini düşünmüyorum. Benim düşünceme göre bunlar, müzik alanında büyük gelişmelere yardımcı olacaklardır. Bu araçların müzisyenlerin veya seslerin yerini alacağını düşünmüyorum. Bazı sesler size geleneksel aletleri anımsatabilir, ancak hâlâ bu cihazların bulunmasından önce, ortaya çıkarılması mümkün olmayan bazı seslerden oluşan büyük bir dünya var. Kanaatimce en büyük vaat bu; gerçekten şimdiye kadar hiç duymadığımız bazı sesler ortaya çıkmakta ve çıkmaya devam edecektir.

Gazette: Deneyiminiz ve geçmişiniz, konuya sizin, aynı aletleri kullanan diğer müzisyenlerden farklı şekilde yaklaşmanızı mümkün kılıyor. Eminim ki, sizin stilinizi taklit etmeye çalışan birçok televizyon eğlence programı seyretmişsinizdir.

Hammer: Benim durumumda olayı farklı kılan, yazdığım müziğin türüdür. Bu müziği ortaya çıkardığım cihazlar ve bunun için kullandığım mod konudan bağımsızdır. Olay sonuçta şuraya gelmektedir: "Sizi hareketlendiren bir melodi duyuyorsunuz. Peki, sizi farklı hissettiren bir müzikal fikir duyuyor musunuz?" Ve bu her zaman esastır. Bunun yerine geçecek hiçbir şey yoktur.

Miami Vice dizisinin 60 dakikalık her bölümü için 20 dakikalık müzik yapan Hammer, bu iş için stüdyosunun kalbi durumundaki CMI synthesizer'ın yanısıra birçok müzik aletinden de faydalanmakta.

Gazette: Teknik açıdan bakıldığında, şu anda her hafta Miami Vice için yaptıklarınızı birkaç yıl önce gerçekleştirebilir miydiniz?

Hammer: Hiçbir açıdan bu mümkün olamazdı. Bu iş, şu andakinin en az iki misli uzun zaman alırdı.

Gazette: Geçen bir veya iki yıldaki en büyük değişiklik ne oldu?

Hammer: Yeni çıkan yazılımlar diyebilirim. Özellikle üst bitimli bir synthesizer olan Fairlight CMI için olanlar... Bu arada bu cihazın hakkını yememek gerekir. Bu, sadece cızırtılardan ses yaratan bir araç değil, aynı zamanda muhteşem bir ses örnekleme makinasıdır. Dijital kayıtların ufak parçalarını örnekleyip, daha sonra herhangi bir klavye ile herhangi bir seviyede tekrar çalabilirsiniz.

Gazette: Ve bunu yaygın bir şekilde kullanıyorsunuz...

Hammer: Evet, hem de çok. Bu arada Fairlight için hazırlanan yazılım paketindeki birkaç programdan da bahsetmek gerekir. Bu programlarla müzik parçalarını ve besteleri sıralamak ve birleştirmek mümkündür. Bu, değişik şekillerde yapılabilir. Doğrudan klavyeden çalmak, değerleri yazmak veya ekranda bunu ışıklı kalemle yapmak mümkündür. Müzikal besteleri bu şekilde düzeltebilirsiniz. Bütün bunlar gün geçtikçe gelişmekte...

Ve son zamanlarda ortaya harika birşey daha çıktı; özellikle MIDI'nin ortaya çıkışından sonra insanlar artık mikrobilgisayarlar için yazıyorlar. Mesela Roger Powell'in yazmış olduğu harika bir programa sahibim (Texture, Cherry Lane Technologies tarafından yazılan modüler bir sıralama programı ve Roger Powell, Todd Rundgren'in Utopia adlı bandının klávyecisi ve Cherry Lane'in de üretim bölümü müdürüdür). Bu program birçok bilgisayarda kullanılabilir. Ancak benim bilgisayarım bir PC XT. Bu durumda PC XT'ye bir MIDI arabirim kartı takmak gerekiyor ve bundan sonra azami 16 adet synthesizer'i bağlayabilir ve bunları değişik MIDI kanallarında çalıştırabilirsiniz. Temelde, gerçek zamanda bir müzik parçasını çalarken, bir başka müziğin parçalarını aynen bir kelime işleme programında kelimelerle yaptığınız gibi ilave edebilirsiniz.

Gazette: Birkaç yıl önce, bu bir mikrobilgisayarla mümkün değildi.

Hammer: Doğru. Bu şekilde kitlelerin buna sahip olması mümkün hale geldi.

Gazette: Fairlight'ı bilgisayarınızla birlikte mi kullanıyorsunuz?

Hammer: Evet. İkisi de aynı anda çalışıyorlar. Fairlight inanılmaz, bir ses makinesinden çok daha üstün. Duyduğunuz bütün davulları bu alete yüklüyorum. Ancak farklı tonlarda... Bütün bunların hepsini diskete kaydediyorum. Daha sonra bunları farklı kombinasyonlarda oluşturabilir ve istediğim zaman çağırabilirim.

Gazette: Fairlight'ta bilgi depolama nasıldır?

Hammer: 8 inçlik esnek, çift yoğunluklu, çift yüzlü. Bu arada ortaya çıkan yeni bir sistem var ve bu, aynı zamanda hard disk tarafından desteklenecek.

Gazette: Ne zamandan beri bilgisayar kullanıyorsunuz?

Hammer: Bilgisayarı yeni aldım. Birkaç ay önce... Ama Fairlight'la dört yıldan fazla bir süreden beri çalışıyorum.

Gazette: Bilgisayarı Miami Vice bestelerinde doğrudan mı kullanmaktasınız?

Hammer: Tamamen. Programı bu kadar güzel yapan da bu. Programın adı Texture ve bu bir beste programı. Bununla gerçekten şaşırtıcı şeyler yapmak mümkün. Gösterinin sonunu görmeden, müzikleri önceden tas-

lak halında yazıyorum. Daha sonra müzik parçalarını çalabiliyorum ve müziği teybe kaydetmeden önce son değişiklikleri yapabiliyorum; zira bütün bunlar son derece esnek, adeta blok inşa etmek gibi...

Gazette: Digital müziği ilk defa nerede gördünüz?

Hammer: Gerçi şu anda kim olduklarını hatırlamıyorum, ama birkaç kişinin plaklarında muhteşem sesler duymuştum. Farklı insanlar Fairlight'ı aynı anda kullanmaya başladılar ve daha sonra Synclavier (bir başka yüksek bitimli synthesizer) gibi değişik markalar ortaya çıkmaya başladılar. Ve sesler de farklı olmaya başladı. İşin ilginç tarafı, bu cihazlar sesleri değiştirdiler. Sesler hiç duymadığım bir hale geldiler.

Gazette: Bir bilgisayarla ilk karşılaşmanız nasıl oldu ve PC XT'yi seçmeye nasıl karar verdiniz?

Hammer: İhtiyacım olan herşeye cevap verebilecek bir bilgisayardı. Örneğin Texture programı ile beste yapmadığım zamanlarda, eğer konsol başında son karışımları yapıyorsam, bilgisayar otomasyon sağlamakta; seviyeleri, ses kısmaları, kısaca herşeyi konsoluma yazmakta ve bunlar bilgisayardaki hard disk'te depolanmakta.

PC XT bütün bunları benim için yapabilecek bir bilgisayar. Mesela, Yamaha'da kullandığım bütün seslerin izini takip edebilmekte. Ayrıca hard disk'te ayrı bir alt directory'de depolanmış çok çeşitli seslerden oluşmuş bir library'ye de sahibim. Görü-

yorsunuz bunlar, tek bir bilgisayarın yaptığı üç inanılmaz farklı uygulama.

Gazette: Kişisel seslerden oluşma bir library'ye sahip olma fikri müzisyenlere yeni bir dünya yaratıyor. Ses örnekleme, yarattığınız bütün bu parçaların başkaları tarafından taklit edilmesi gibi bir problem yaratacak mı?

Hammer: Şartlara bağlı. Eğer bu bir ses parçasıysa, benim yapabileceğim hiçbir şey yok. Ancak sözkonusu olan benim yazdığım onaltı saniyelik bir melodi örneğiyse, bu, telif hakkının ihlali demektir. Ancak böyle bir şeyin olabileceğine ihtimal vermiyorum; benden çalınabilecek birşey görmüyorum.

Gazette: Miami Vice dizisinin müziklerini ev stüdyonuzda gerçekliyorsunuz? Programın çekildiği Miami'de hiç çalıştınız mı?

Hammer: Geçen sonbaharda ufak bir çekim yapıldı. O zaman kısa bir süre için biraraya geldik, Emmy ödül töreninde olduğu gibi...

Gazette; Bu olay, aktörler ve prodüktörlerle biraraya gelmenizi sağladı mı?

Hammer: Evet, çok eğlenmiştik. Dizide çalışanlar heyecan verici insanlar.

Gazette: Miami Vice dizisinin bir bölümünün müziklerini hazırlamaya nasıl başlıyorsunuz?

Hammer: İşin çoğu, gösteriyi kaba haliyle gördükten sonra gerçekleşiyor. İçgüdülerimle hareket ediyorum. Başka birşey yapmak için zamanım olmuyor. Sadece içgüdülerimi kullanıyorum ve herşey ilk defada olmak zorunda. Böylece fazla değişiklik olmuyor. Yapılan değişiklikler sadece zamanlama, tek tek bölümlerin uzunluğu vb. gibi konularda oluyor.

Gazette: Bazı bölümlerde belli bazı karakterlere veya aktörlere müzikler hazırlıyorsunuz. Bunu o anda mı yapıyorsunuz, yoksa belli bir plan çerçevesinde mi?

Hammer: Ben sadece resimden çalışıyorum. Metinleri okumak ve konuya tam olarak girmek için hiç vaktim yok. Ben ilk gözlemci gibiyim; konunun ne olduğuna şöyle bir bakıyorum ve gerilimli, heyecanlı ve duygusal olmasına göre müziği besteliyorum. Bana çarpıcı gelen neyse, müziği buna hitap edecek şekilde yazıyorum.

Gazette: Evinizdeki stüdyoda donanım düzeni nedir?

Hammer: İki adet alfanümerik klavye; biri PC XT, diğeri Fairlight.

Dizinin her yeni bölümüne müzik yetiştirmesi için sadece bir haftası olan Hammer'ın müzikleri buna rağmen müzik eleştirmenleri ve halktan olumlu notlar almakta. Bu alanda yaptığı çalışmalarla Hammer, Emmy Ödülü'ne de aday gösterilmişti.

Sonra en çok kullandığım gözde aletim olan Yamaha DX-7. Bunu MIDI aracılığıyla hemen hemen diğer bütün cihazlara bağlamak mümkün. Ayrıca bir adet Memorymoog synthesizer'im var. Bu eski moda analog aletler içinde en güzel ses vereni. Ve bir adet Roland synthesizer... Fairlight'ı doğrudan Yamaha klavyeden çalabiliyorum. Gerçekten de Yamaha klavyeyi son derece seviyorum, en favori aletim.

Gazette: Ve sonra kendi seslerinizi buna ilave ediyorsunuz, mesela Stratocaster gitar ile, değil mi?

Hammer: Eğer gerçek gitar gerekiyorsa, o kısmı gitarla çalıyorum; zira bazı gitar parçalarında gerekli olan çalma teknikleri tam olarak verilmiyor.

Gazette; Dijital bir makinenin bir gitarın bile yerini alabileceği bir noktaya ulaşabilecek miyiz?

Hammer: Zannediyorum ki, bir gitar hissini uyandırmak mümkün. Bu, benim üzerinde yıllardır uğraştığım bir konu ve bu konuda her türlü başarıyı elde ettim. Ancak hâlâ, hiçbir zaman yapamayacağım veya en azından şimdilik yapabileceğimi zannetmediğim noktalar mevcut, zira ben, bir dijital çalgının hızla aynı anda çalınan altı adet telin etkisini nasıl üretebileceğini tahmin edemiyorum. Problem bu noktada ortaya çıkıyor; insan ile bilgisayar arasında bir arabirim...

Gazette; Bazı dijital aletlerden şikayetler var. Örneğin davul makineleri... Bu tür makinelerle sesler, olması gerektiğinden daha temiz bir şekilde çıkıyor. Sadece, her zaman gerçek davulların kullanıldığını görebilecek miyiz?

Hammer: Eminim ki, görebileceksiniz. Ancak bu arada şu noktaya açıklık getirmek istiyorum. Artık davullardaki o bahsettiğiniz ince hat kaybolmuş durumdadır, zira davulcular bunları artık programlamaya başladılar. Sizin bahsettiğiniz büyük ihtimalle, eski moda, alt bitimli olanlardandır. Yeni modellerde uygun programlamayla aradaki farkı anlayamazsınız, zira dinamikler sonsuz şekilde değiştirilebilirler. Bunlar eski görüşü tamamen yıkacak düzeydedirler. Özellikle Fairlight bunlara bir örnektir.

Gazette: Bildiğiniz kadarıyla, sizden başkası daha önce televizyon dizi müziği hazırlamada bu çalışma temposuna ulaştı mı? Yani birebirlik bir çalışmayla video teybi alıp, müziği birkaç gün içinde hazırlama şeklinde bir çalışma?

Hammer: Hiç zannetmiyorum. Bu olay, Michael Mann'ın (Miami Vice dizisinin yardımcı prodüktörü) bir anda ortaya çıkan ilhamından kaynaklandı. İlk pilot filmden sonra, bana devam etmemi ve müzikleri istediğim gibi yazmamı söyledi. Hiç kimseye bu kadar özgürlük verildiğini sanmıyorum. İşte farkı yaratan da bu; zira ben, bana karışılmadığı zaman çok daha iyi çalabiliyorum.

Gazette: Bir yıldan fazla bir süredir Miami Vice dizisi için çok yoğun bir beste çalışması içindesiniz. Bunu devam ettirecek misiniz, yoksa başka çalışmalar için bunu bırakmak gibi bir niyetiniz var mı?

Hammer: Sezon 22 hafta sürüyor ve ben geçen yaz boyunca albüm üzerinde çalıştım. Ama bu yaz kesinlikle daha az çalışmayı, kendime daha çok vakit ayırmayı düşünüyorum. Bu arada teklif aldığım birçok film de var, ancak şu anda mümkün olmadığı için bunları geri çevirmek durumundayım.

Gazette: Bir besteci ve müzisyen olarak hayatınızı kolaylaştırmada bundan sonraki adım ne olacak?

Hammer: Sınırsız bir ilham desteğine sahip olmak isterdim. Teknoloji kendi başına çok iyi ilerliyor. Teknoloji açısından hiçbir endişem yok. Ancak bazen teknolojiyi besleyen fikirleri takip edebilme konusunda endişe duyuyorum.

Commodore ve Amiga'ya kesintisiz program desteğini İzmir'de kim verir?

Norm!

Norm, Commodore ve Amiga sahiplerinin
İzmir'deki en yakın dostudur.
Onlara bilgisayarları için
kesintisiz program desteğini
Norm sunar.

Norm'un sunduklarından yararlanmak için
İzmir'de yaşamak gerekmez. **Norm**
her isteyene broşür gönderir,
istenen programları adrese ödemeli
teslim eder.

- *Tüm Amiga programları*
- *Osam Bilgisayar Paket Program Serisi (5.500 TL)*
- *20 Oyunluk Paket Programlar (5.500 TL)*
- *İlkokuldan üniversiteye eğitim programları*

NORM

Norm Elektronik San. ve Tic A.Ş.

İnönü Cad. No: 334/6 Dönmez Kardeşler Apt.
Hatay/İzmir Tel: 31 44 91

Norm bir Teleteknik Yetkili Satıcısı'dır.

TANITIM

HUNT FOR RED OCTOBER

AMIGA'da insanı hayrete düşüren oyunlara bir yenisi daha eklendi. Oyun konusunu bir Rus denizaltısını konu eden romandan almış.

Denizaltılar tüm savunma sistemlerinde çok önemli rol oynarlar. Bir uçağı veya bir nükleer füzeyi derhal tespit edip izlemek mümkünken, karasularınızda karşı tarafa ait bir denizaltı olup olmadığını anlamak çok zordur. Bunu anlamanın sadece bir yolu vardır: Kendi denizaltınızı sonar taşıyan bir gemi ile izlersiniz.

Amacımız birçok oyunda olduğu gibi düşman hatlarını yararak gerilla savaşı yapmak değil. Bunun yerine teknolojinin son harikası olan denizaltınızla Amerika Birleşik Devletleri'ne iltica etmek. Amerikalılar sizin kendilerine ulaşmanızı ve denizaltıyı ele geçirmek istiyorlar. Ruslarsa sizi durdurmak için ellerinden geleni yapacaklar.

Her şeyin düşmanı olur da denizaltıların düşmanı olmaz mı? Denizaltıların da en büyük düşmanları sonarlar. Eğer su yüzündeki bir gemi sonar vasıtası ile denizaltıyı tespit edebilirse, yapabileceği tek şey geleneksel derinlik bombalarını kullanmak olacaktır. Bir başka seçenek de son derece geliştirilmiş anti-denizaltı misilleri olabilir.

Ancak bir denizaltı için tehlikenin en büyüğü denizaltı mayınlarıdır. Bu mayınlardan kurtulmak için sese duyarlı mayınlar kullanabilirsiniz veya aniden hız kesip yön değiştirerek kurtulmayı deneyebilirsiniz.

İki denizaltının birbirleriyle savaşları I. Dünya Savaşı'ndaki uçakların birbirleriyle savaşlarını hatırlatır. Her iki denizaltı da diğerinin torpidosunun rotasından hızlanarak kaçar.

Düşmana ait gemileri kolayca bastırmak için bir yol önerebilirim. Teleskop derinliğinde gemiye altı deniz mili kalana kadar yaklaşıp periskop görüntüsünde hedefe kitlenip, hedefe birbirinden biraz farklı açılarla dört torpil atın. Kısa bir süre sonra düşman gemisinden düşmanlar çıktığını ve batmaya başladığını göreceksiniz. Kendisini bekleyen acı sona aldırmadan, düşman gemisi sizden kaçmaya çalışır. Hedefi bir kere vurduktan sonra başka torpil atmanız gerekmez, kurbanınız genelde tek vuruşla sulara gömülür.

Torpilin denizaltının neresinden atılacağını belirlemekten başka, atılış açısını da belirlemeniz mümkün.

Fırlattığınız torpil sayısı arttıkça düşman tarafından belirlenme şansınız da artar, çünkü torpil, fırlatma esnasında sonar tarafından tespit edilecek sesler çıkarır.

Bizim kontrol ettiğimiz denizaltı teknolojideki en son gelişmelerle yapılmış bir motor daha taşıyor. Bu motara CATERPILLAR ismi veriliyor. Motor denizaltının diğer motorlarına göre çok ufak bir hız sağlamasına rağmen, sonar tarafından izlenmesi mümkün olmayacak kadar ufak bir ses çıkarıyor. Moturun çalışma prensibi de oldukça ilginç. Denizaltının burun tarafından emdiği suyu arka taraftan diğeri pompalıyor. Elde edilen hız 12 knot.

Birbirinden farklı haritalar emrinizde. Bundan başka diğer gemilerin, denizaltıların ve denizaltı mayınlarının sonar seslerini izleyebilirsiniz. Bölgesel haritalar tekne ile deniz yatağı arasındaki derinliği gösterir.

Oyundaki grafikler birçok AMIGA oyununda olduğu gibi insanı etkiliyor. Mesela yüzeydeyken veya periskop derinliğindeyken bir geminin ve denizin görüntüsünü gerçekten ayırmak hemen hemen imkânsız oluyor.

Başka bir ilginç özellik de gece vakti kullanılan Infra Red görüntü aleti. Bu aleti kullandığınızda gece vakti bile her yeri görebiliyorsunuz.

Denizaltıdaki aletleri kullanmak için ekranın sağındaki ikonları seçmek gerekiyor. En üstteki ikonu seçerek sonarı çalıştırabilirsiniz. Makine dairesine inmek için ENGINES ikonunu seçmek gerekiyor. Buraya girerek denizaltının ilerlemesini sağlayacak motor tipini seçebilirsiniz. WEAPONG ikonu ile silah bölümüne geçiyorsunuz. En etkili silahınız torpiller. SCOPE ikonu periskobu açmanızı sağlıyor. Ancak bunun için periskop derinliğinde olmanız gerekir. Son olarak MAPS ikonu ile istediğiniz haritalara bakabilirsiniz.

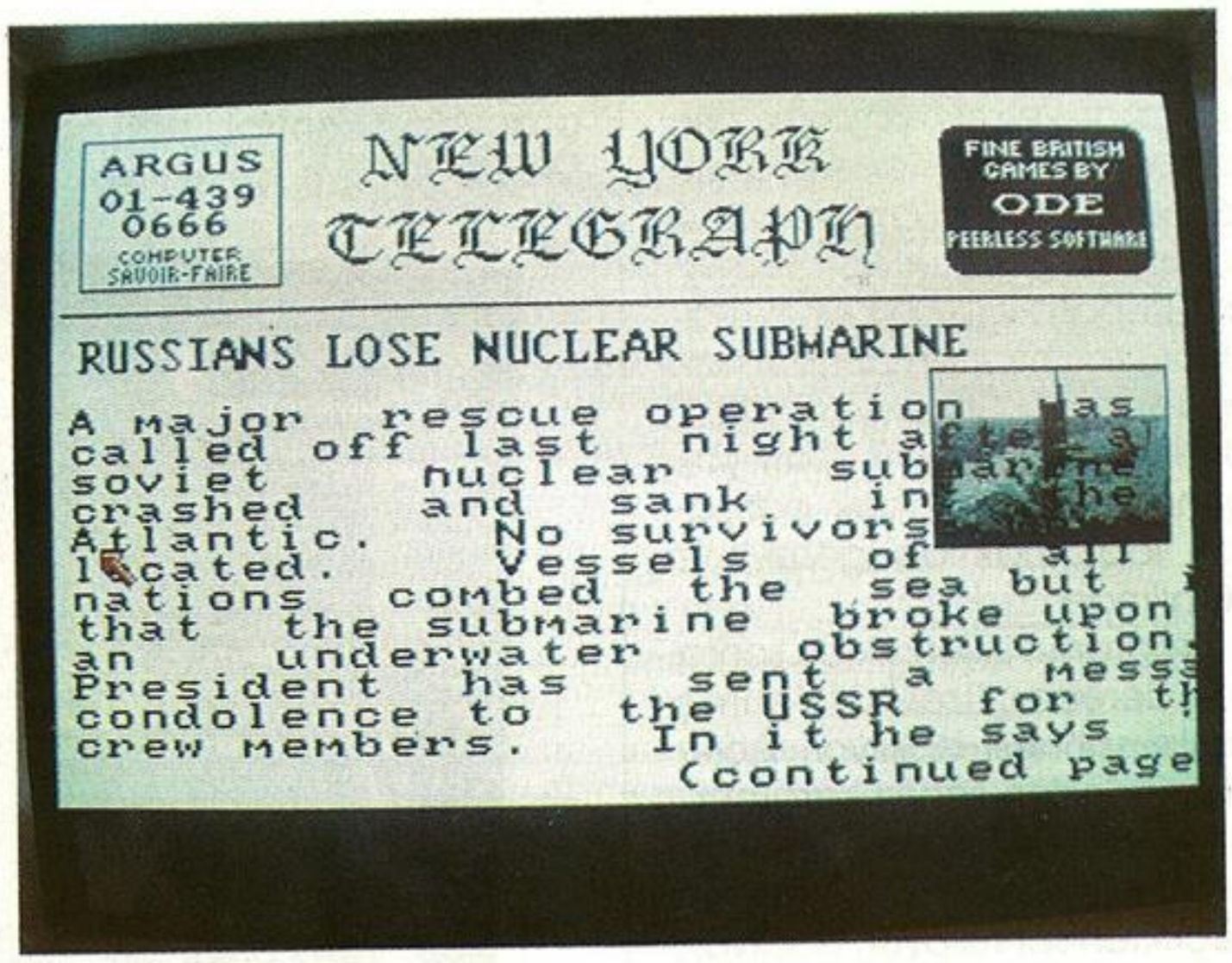
Gece vakti düşman avına çıkmak için ilk olarak SONAR ikonunu seçin. Periskobu açıp INFRA-RED aletini çalıştırın. Tekrar ana ekrana dönüp WEAPONG ikonunu seçin. Burada silah olarak torpilleri seçin. Artık avlanmaya başlayabilirsiniz.

Denizaltımızda dört ayrı torpil atış bölümü var. Bunlar 1-4 arasında numaralanmışlar ve her birinde kısıtlı sayıda torpil var. Bunu gözönüne alarak torpillerinizi boş yere harcamayın.

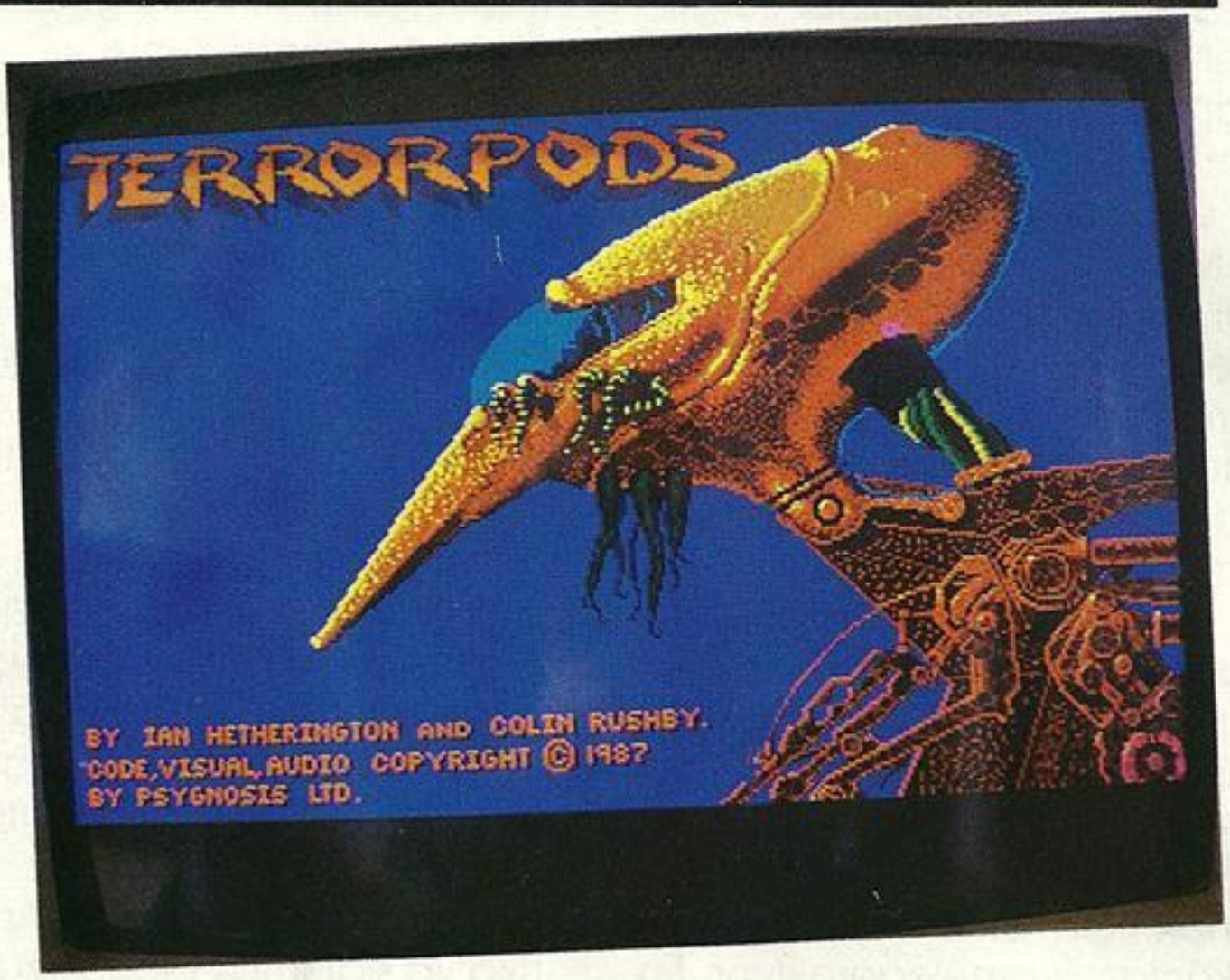
Oyundaki amacınızın Amerika'ya sığınmak olduğunu bir kere daha hatırlatalım, çünkü insan gemileri avlamaya çabuk alışıyor.

Oyunun değerlendirmesi:

GRAFİK : 10
SES : 8
ZORLUK: 9
DEĞER : 9
GENEL : 9



TERRORPODS



Terrorpods, BARBARIAN oyunun da üreticisi olan PSYGNOSIS tarafından yapılmış. Terrorpods için bu firmanın şu ana kadar çıkardığı en iyi oyun diyebiliriz.

Oyunda adı olmayan bir kişi rolündeyiz. COLIAN isimli gezegene bir görevle gönderildik. COLIAN gezegeni SYSTEM7'nin sınırında bulunuyor.

İmparatorluk COLIAN gezegeninin kontrolünü ele almaya karar vermiş. Böylece gezegenin zengin maden yataklarından çıkacak minerallere sahip olabilecekler. Görevimiz imparatorluğu bütün madeni çıkarmadan durdurmak ve Terrorpod'ların nasıl yapıldığını keşfetmek. Bunları yok etmenizi sağlayacak parçaları toplamak da görevimiz dahilinde.

Program yüklendikten sonra son derece güzel hazırlanmış açılış sahnesi başlıyor. Açılış sahnesinden sonra karşımıza ülkelerin bayrakları çıkıyor. İstediğiniz ülkenin bayrağını seçtikten sonra oyun başlıyor. Bayrak seçimi ile programın bizimle hangi dilde haberleşeceğini belirlemiş oluyoruz.

Gemimizden ilk olarak çevrenin görüntüsünü izliyoruz. Çevremizde çeşitli maden çıkarma üniteleri var. Ayrıca üst sağ köşede imparatorluğun ana gemisi görünüyor. Ancak şu anda ana gemiyi yok etmek mümkün değil. Şimdilik mermilerinizi o yöne ateşleyerek boşa harcamayın.

Oyunda kontrol, mouse ve Joystick'in beraber kullanılması ile sağlanıyor. Joystick ile aracımızı kontrol ediyoruz. Mouse iki ayrı işe yarıyor. İlk olarak ekranda görünen artı şeklindeki bilgi belirtecini yönlendiriyor. İkinci olarak ateş etmenizi sağlıyor. Ateş edebilme moduna girmek için RETURN tuşuna basın. Ekrandaki belirtecin şekli değişecek. Ateş etmek için mouse'un sol tuşuna basın. Terrorpods tarafından yok edilmiş bir üniteyi mouse'un sağ tuşuna basarak yeniden yapıcı ışınla düzeltebilirsiniz.

Belirteç bilgi modunda iken herhangi bir ünitenin üzerine gelip mouse'un sol tuşuna basarsanız, o ünite hakkında bilgi alırsınız. Sağ tuşa basarsanız ekranın sağ üst kısmında bir pencere açılır. Buradan üniteye bir mesaj gönderebilirsiniz. Ancak mesajı yazmak için vaktiniz kısıtlı.

Klavyeden kullanabileceğiniz kontrol tuşları:

M: Haritayı görebilirsiniz. Tekrar basarak görüntü ekranına geçilir.

A: Misil ateşlemenizi sağlıyor.

S: Sistem parametrelerini gösterir.

D: Sürücüyü aktif duruma geçiriyor.

TAB: Oyunu dondurur.

F tuşları: Çeşitli yönlerden görüntü almanızı sağlar.

D tuşuna bastığınızda sürücü alet çıkıyor. Sürücüyü de joystickle yönetebiliriz. Bununla çeşitli ünitelere gitmek mümkün.

Oyunumuzun içeriği çok geniş. Ticaret, strateji, harita ve savaş bunlardan bazıları.

Terrorpods'da ekran akış şekli BARBARIAN'dan farklı. Aracımız ilerlerlemesine paralel olarak ekran görüntüsü de ileriyor.

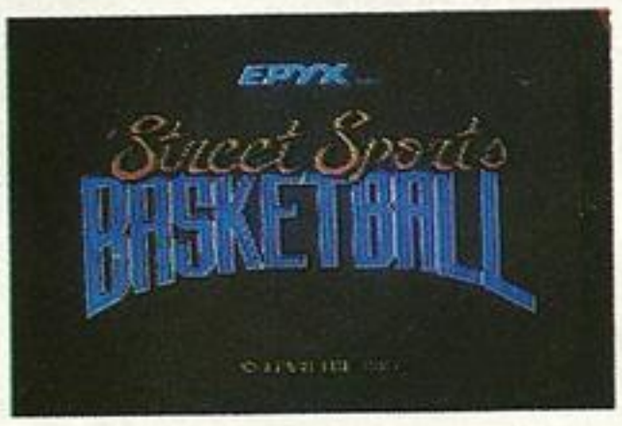
Müzik ve ses efektleri AMIGA'nın yeteneklerini ortaya koyar nitelikte.

Oyun sona erdiğinde elde ettiğimiz puanı puan tablosuna yazdırıyoruz. Bundan sonra oyun yeniden başlıyor.

Oyunun değerlendirmesi:

GRAFİK : 9
SES : 9
ZORLUK: 10
DEĞER : 9
GENEL : 9

STREET SPORTS BASKETBALL



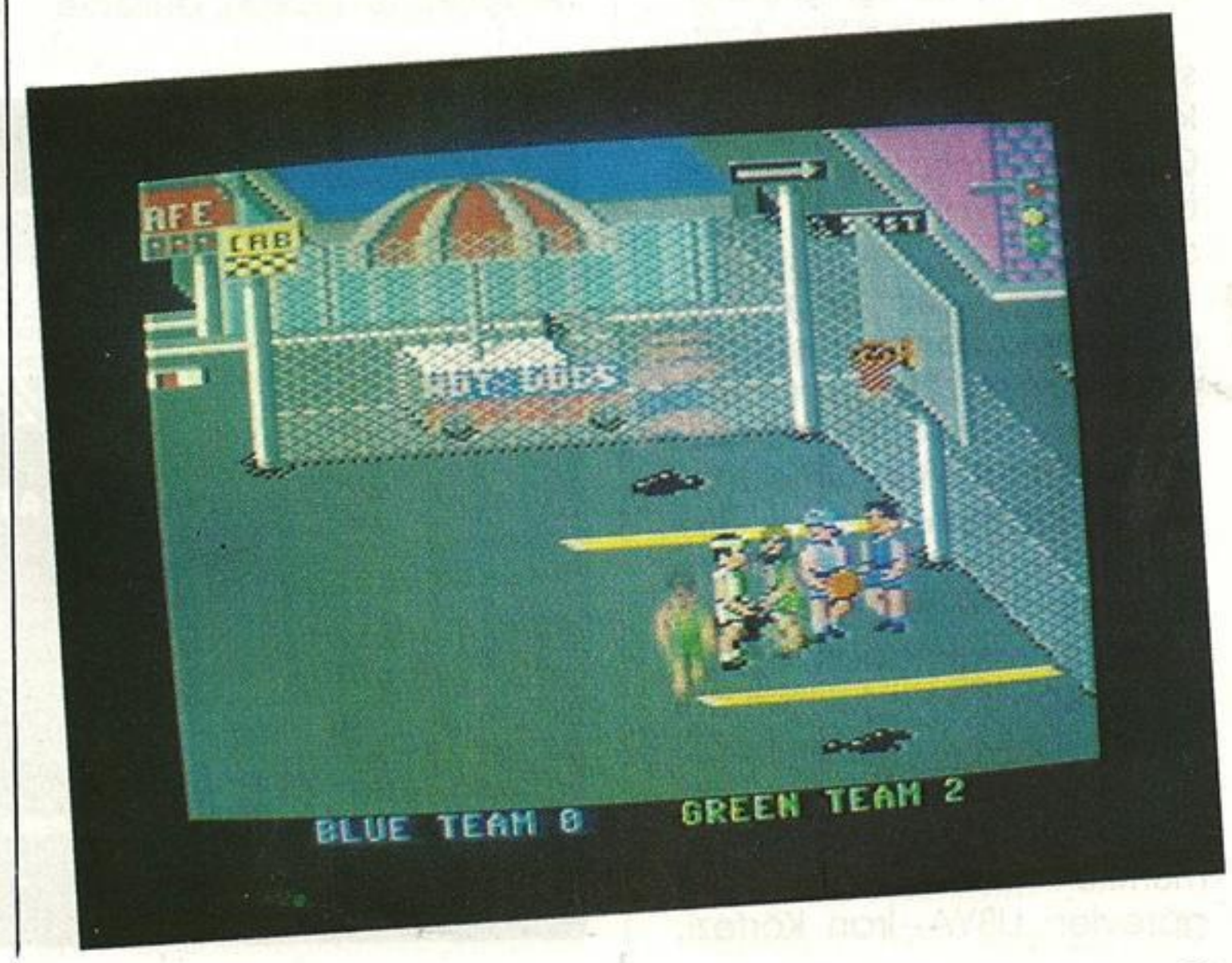
Bir arkadaşınızla beraber veya bilgisayara karşı basketbol oynayabileceğiniz bir program ister misiniz?

Bilgisayarın takımı üç ayrı zorluk düzeyinden birinde oynuyor. Ama en kolay düzey bile hayli zor bir rakip olduğundan bir arkadaşla beraber oynamak daha zevkli olabilir.

Maçları oynamak için seçebileceğiniz dört ayrı saha var. Okul bahçesi, bir arka sokak, banliyölerde bir cadde veya bir park oyun alanımız olabilir. Her sahanın kendine göre avantajları ve dezavantajları var.

Oyun alanlarında muhtemelen karşılaşabileceğimiz tehlikelerden bazıları yüksek kaldırım taşları ve yağ birikintileridir.

Her takımda üç oyuncu bulunuyor. Takımınıza oyuncuları on kişi içinden seçiyoruz. Takımda kontrolümüz altında bulunan kişi daha değişik bir renkle gösteriliyor. Şut veya pas atmak için topu gerekli yöne çevirip ateş tuşuna basmak yeterli. Ateş tuşunu basılı tutarak kontrolu takımdaki diğer oyunculara geçirebilirsiniz.

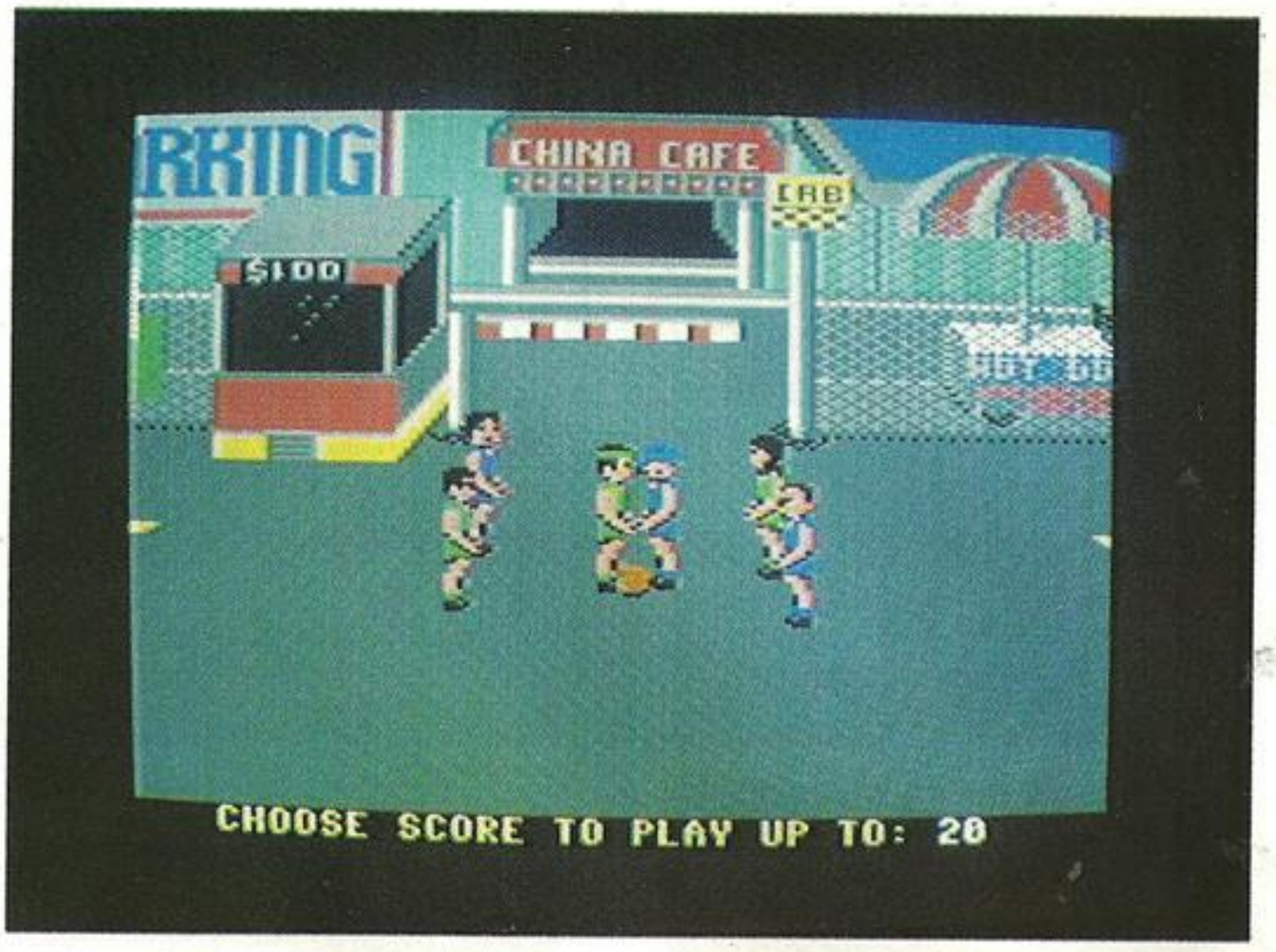


Rakip oyuncudan top çalmak için onu itip ateş tuşuna basın. Top almak için kimi zaman rakibi yere yuvarlamaktan dolayı hiçbir ceza verilmiyor.

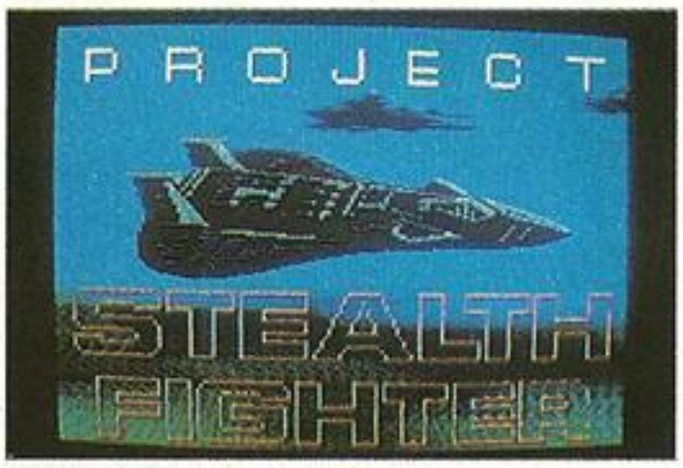
Takımdaki her oyuncunun kendine göre özellikleri var. Oyuncu seçiminizi yaparken bu özellikleri gözönünde bulundurmak yararlı olur.

Oyunun değerlendirmesi:

GRAFİK : 9
SES : 6
ZORLUK: 8
DEĞER : 8
GENEL : 8



STEALTH FIGHTER



Uçuş simulasyonlarından ve jetlerden hoşlanıyor musunuz? İşte size yüksek teknolojinin geliştirdiği F-19 ile uçma şansı!

Program yüklendikten sonra sizden yirmi uçak içinde sorulan uçağı bulmanız isteniyor. Cevabı bilemezseniz alıştırma uçuşlarına katlanmak zorundasınız.

Programın başlangıcında oyun boyunca karşılaşacağınız zorluk düzeyini seçmeniz mümkün. Başlangıç olarak LIBYA eğitimini tavsiye edebiliriz. Bu görevin avantajı düşmanın vuruşlarının uçağınıza bir zarar vermeyecek olması. Böylece vurulmadan uçağınızla değişik uçuş şekilleri deneyebilirsiniz. Bunun dışındaki görevlerde uçağınızın düşman tarafından vurulması mümkün. Alabileceğiniz diğer görevler: LIBYA, İran Körfezi, Kuzey Kutbu ve Orta Avrupa. Bu görevlerde karşılaşacağınız zorluk giderek artıyor.

İstediğiniz görevi seçtikten sonra, siyasi durumu seçiyoruz; soğuk savaş, kısmi savaş, konvansiyonel savaş.

Soğuk savaş diğerlerine göre taktik savunma açısından oldukça farklı. Önünüze gelen hedefi vurmak sizi popüler yapmıyor. Bunun yerine yer hedeflerine baskın düzenlemek soğuk savaşta daha uygun.

Göreviniz sırasında başarınızı etkileyecek en önemli faktörlerden biri de düşman kuvvetlerinin tecrübesi. Düşman kuvvetlerinin tecrübesini de göreve başlamadan evvel belirlemeniz mümkün.

Bu seçimler bittikten sonra sıra görev hakkında verilecek olan brifinge geliyor. Brifing, görevinizin bulunduğu yere, görev türüne (havadan havaya veya havadan yere) ve siyasi duruma göre değişiyor. Soğuk savaşta göreviniz yörenin fotoğrafını çekmek olabi-

lir. Kısmı savaşta göreviniz genelde ekonomik hedefleri (mesela petrol kuleleri) vurmak olabilir. Konvansiyonel savaşta her şey olabilir: Düşman gemilerini vurmak, misil bataryalarını, radarları, düşman karargahlarını yok etmek göreviniz içinde olabilir. Hava savaşında kargo uçaklarından MIG savaş uçaklarına kadar her türlü uçağa karşı savaşmak zorunda kalabilirsiniz.

Bütün seçimleri yaptıktan ve görevi kabul ettikten sonra, kalkışa geçmeden evvel yapılacak son şey uçağı silahlandırmak. Ancak buna başlamadan evvel görevinizi bir daha gözden geçirip esas amaçlarınızı bir yere not edin. Düşmanınızın dayanıklılık derecesini öğrenmek için INTELLIGENCE BRIEF bölümünü seçebilirsiniz.

Görevinize göre doğru silah seçimini yapmak çok önemli. F19'un dört silah bölümü var. Seçebileceğiniz silahlar çok çeşitli. F19'un sabit silahı 20mm'lik bir makineli tüfek. Bundan başka havadan havaya, havadan yere misiller, lazer kontrollu bombalar, normal bombalar seçebileceğiniz silahlardan bazıları. Son olarak yanınıza film çekimi için kamera alabilirsiniz. Uçağa fazladan yakıt almayı da unutmamak gerekir.

İşimiz görev için doğru silahları seçmekle bitmiyor. Seçtiğimiz silahlardan tam randıman alabilmek için bunları doğru yüksekliklerde kullanmak gerekir.

Bütün bu seçimlerden sonra uçağa girebiliriz. Havalandıktan sonra istediğiniz zaman oyunu dondurmak mümkün.

Bir uçak gemisinden veya bir havaalanından havalanmak ve buralara inmek mümkün. Ancak bir uçak gemisine iniş de, kalkış da çok zor.

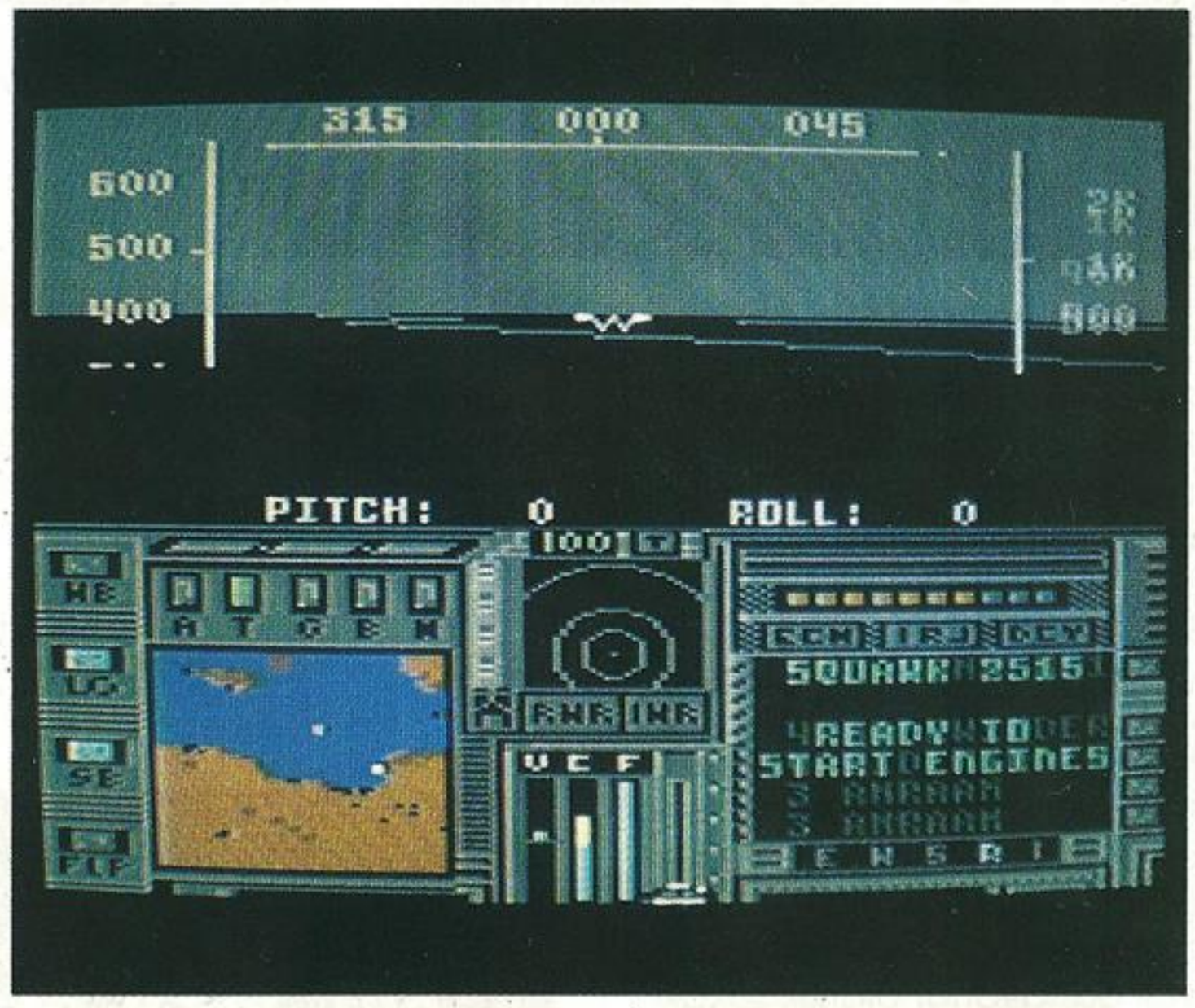
Uçağın tüm uçuş kontrolleri joystickle yapılıyor. Bunun dışındaki kontroller klavyeden yapılıyor.

İlk olarak amacımız hedefe ulaşmak. Bu sırada bize pusula, ekranın sol altında bulunduğumuz yörenin haritasını gösteren panel çok yardımcı olacak.

F19 uçağının yapılış amacı mümkün olduğu kadar düşman radarlarına az görünmektedir. Sağ panelin üstünde on ışıklık bir çubuk, uçağın düşman tarafından ne kadar görülebildiğini gösteriyor. Yanan ışık sayısı arttıkça görünme oranınız o aranda artıyor. Görünürlüğünüzü azaltmak için silah seçmeyin, yüksek irtifada uçun, hızlı uçun.

Görüntüyü 100, 22 ve 12 mil olarak seçebilirsiniz. Bir misilin yeri, radar, düşman uçağı gösterilir. Eğer düşman tarafından tespit edilirseniz yapacağınız en iyi şey kendinizi görünmez yapmaya çalışmak olur. Bir yere saldırırken uçağınızın varlığını saklamak çok zor olur.

Sağdaki panelde uçağınızın dört bölümünde taşınan silahlar gösterilir. Bu silahları fonksiyon tuşlarını kullanarak seçebilirsiniz. Hedefiniz ortaya çıktığında görüntü ekranında bir kutu içine alınır. Hedefe iyice yaklaştığınızda şekil oval bir hal alır. Bundan sonra düşmanınızın işini bitirebilirsiniz.



Eğer olayların akışı yavaş geliyorsa hızlandırmak mümkün. Hedefinizi vurduktan sonra sıra eve dönmeye yarıyor. Döndükten sonra başarınıza göre terfi etme şansınız da var.

Karşılaşabileceğiniz şunlar: Vurulabilirsiniz, düşürülüp ölebilir veya yaralanabilirsiniz, paraşütle atlayıp kurtarılmayı bekleyebilirsiniz, görevi tamamlayamadan geri dönebilirsiniz.

Uçağınızı kaybetmiş ama görevinizi başarmışsanız üstlerinizin takdirini toplayacaksınız ve şerefinize bir parti verilecek. Ancak aksi olursa kötü bakışlar arasında bir köşede tek başınıza oturmak zorunda kalacaksınız.

Oyunun değerlendirmesi:
GRAFİK : 9
SES : 7
ZORLUK: 9
DEĞER : 8
GENEL : 8

RAMPAGE

King Kong gibi binaların üstünde dolaşıp, yumruklarınızla binaları yıkmak size ilginç geliyorsa RAMPAGE tam size göre bir oyun demektir.

Üç Amerikan genci, mahallelerindeki hamburgerciye girdiklerinde başlarına geleceklerden habersizdiler. O bölgedeki araştırma laboratuvarına ait yiyecekler her nasılsa kahramanlarımızın yemeğine karışmıştı. Neticede kahramanlarımız kendilerini büyük canavarlar olarak sokakta buldular. Ve kendilerinden bekleneceği gibi etraftaki binaların tadına bakmaya başladılar.

Etraftaki binaların tadına bakmaya başlamadan evvel kahramanlarımızdan (LIZZIE, GEORGE ve RALPH) birini seçeceğiz. Bundan sonra istediğiniz gibi binaları yok etmeye başlayabilirsiniz. Diğer iki canavarı bilgisayar kontrol edecek. Her ne kadar diğer arkadaşlarınız da sizin gibi binaları yıkmak için uğraşacaklarsa da arada sırada arkadaşlarınızdan gelebilecek darbelere karşı tetikte bulunun.

Doğal olarak yöre sakinleri güzelim binalarının sizin tarafınızdan yerle bir edilmeye başlanmasından hoşlanmadılar. Ve sizi etkisiz hale getirmek için, uçak, tank, askerler, polisler ve helikopterlerden bir kuvvet oluşturuldu.

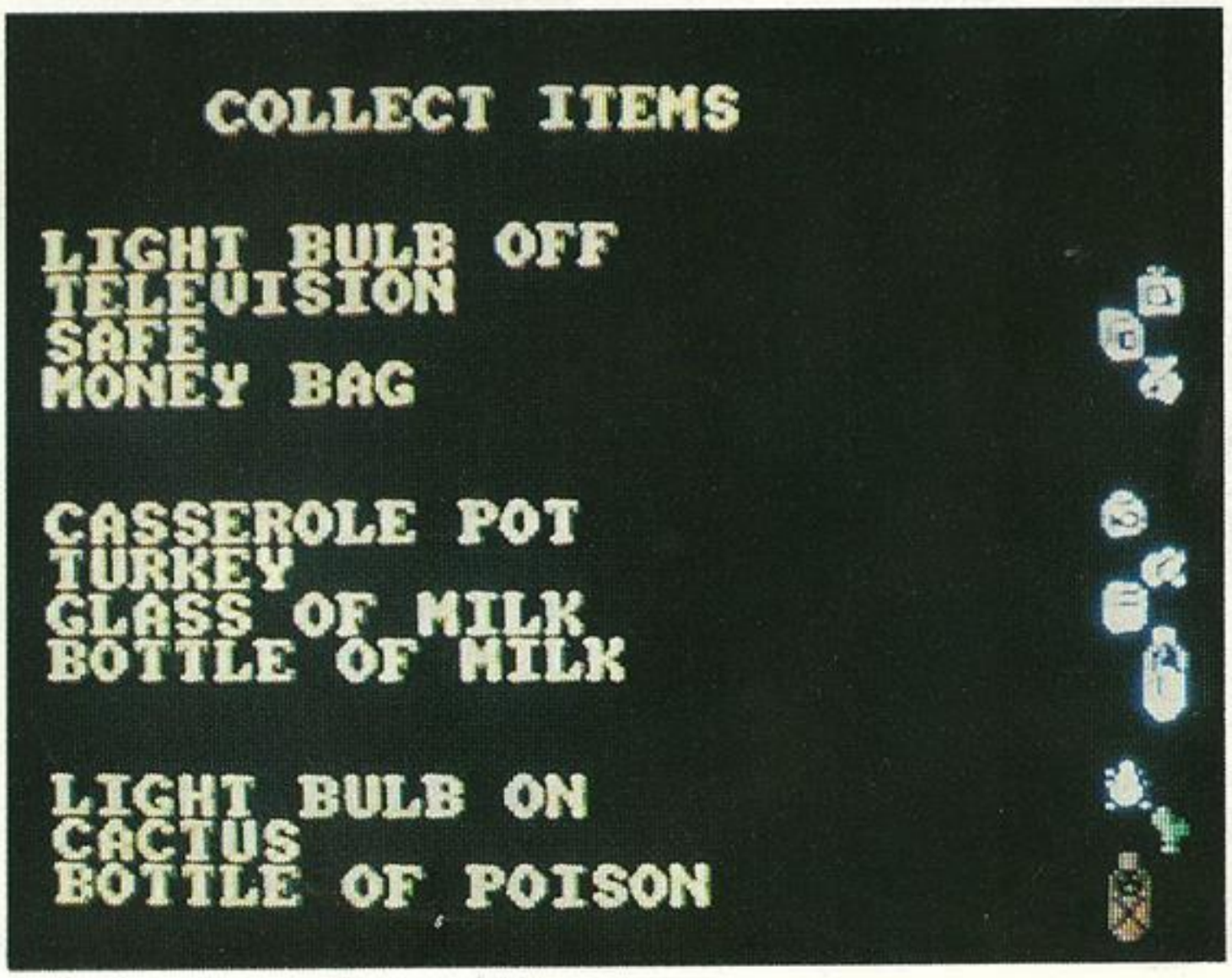
Ancak askeri güçlerin bir canavara fazla bir etkisi olamaz. Ancak arkadaşlarınızdan gelebilecek darbeler yaralanmanıza sebep olabilir. Bu darbelere maruz kalmamak için onların eğlencelerine mani olmayın.

Bir binayı yıkınca puan alacaksınız. Ancak elinizi çabuk tutmanız gerekiyor, aksi takdirde arkadaşlarınız binaları yıkacağından puan alamazsınız. Ekrandaki tüm binaları yıktığınızda bir sonraki şehre geçiyorsunuz. Toplam elli şehir olduğuna göre yıkım işleminiz oldukça uzun sürecek.

Bu oyunu aynı anda üç kişi oynayabilir. İki kişi joystickle diğer kişi de klavyeden kontrolü sağlar.

Kontrol ettiğiniz canavar sağa sola yürüyebilir, binalara tırmanabilir, bir taraftan diğerine atlayabilir. Yumruğunu yukarı, aşağı, sola, sağa veya geriye fırlatabilir.

Sizi engellemek için açılan ateşten dolayı veya arkadaşlarınızın yumruklarından dolayı enerjiniz giderek azalır. Canavar olmak kolay mı? Canavarlığınızı devam ettirmek için



enerjinizin yüksek olması gerekir. Bunun için arada sırada binaların pencerelerine çıkanları yiyin.

Eğer sizin veya arkadaşlarınızdan birinin enerjisi biterse, bir anda tekrar insana dönecek ve şaşkınlık içinde oradan uzaklaşacak.

Etrafınızda dolaşan helikopterleri veya arada sırada yoldan geçen araçları da ezmeniz mümkün.

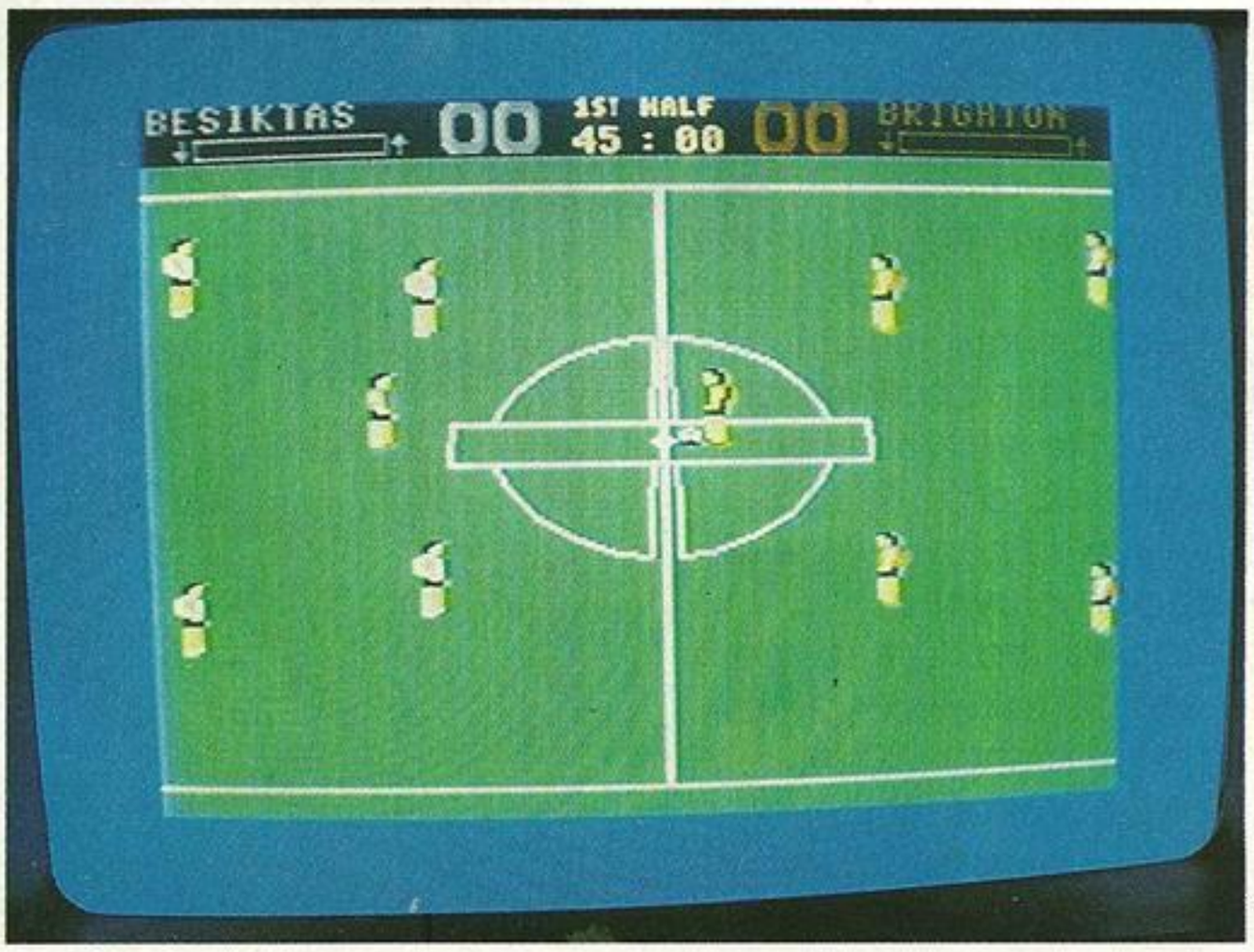
Oyunun değerlendirmesi:
GRAFİK: 9
SES : 7
ZORLUK: 8
DEĞER : 10
GENEL : 9

SUPERSTAR SOCCER

Oyunumuzun konusu futbol. Hem futbolcu olarak oynamanız hem de takımın teknik direktörlüğünü yapmanız mümkün. İşe başlamadan evvel ilk olarak takımınızın rengini seçmek gerekiyor. Bundan sonra bir sezonda kaç maç olması gerektiği belirleniyor. Bir arkadaşa karşı mı yoksa bilgisayara karşı mı oynamak istediğinizi seçtikten sonra, seçtiğiniz takımın adını istediğiniz şekilde değiştirebilirsiniz. Ancak diğer takımların isimleri değiştirilemiyor.

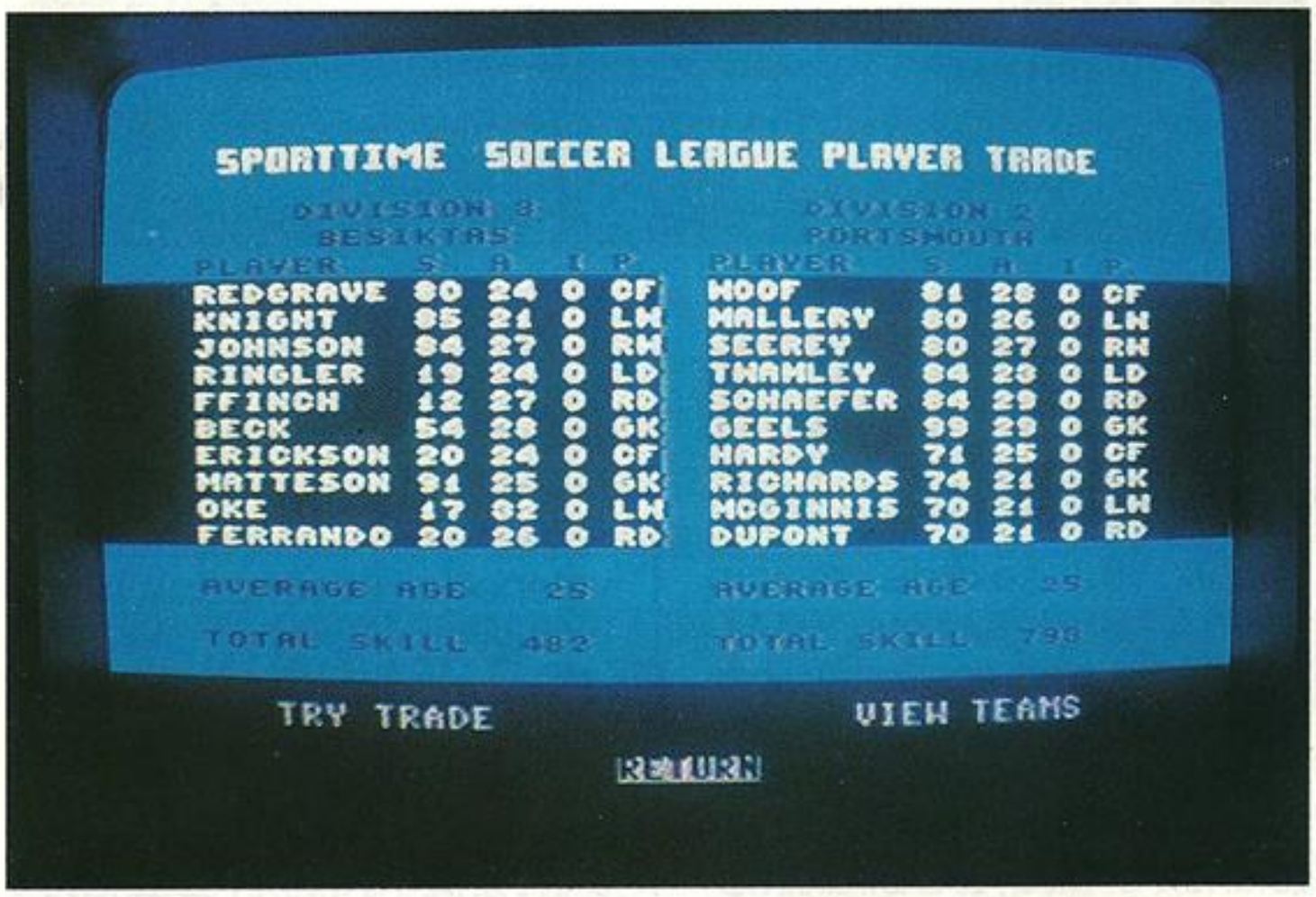
Maç sırasında takımın forvetini kontrol edebiliyoruz. Bundan başka oyun durduğunda takıma taktik verme işini yapmanız da mümkün. Ancak isterseniz bu işi bilgisayara bırakabilirsiniz. Bizim tavsiyemiz taktik verme işini bizzat yapmanız. Bu şekilde maçın önemli bir anında oyunu istediğiniz süre durdurabilirsiniz. Forvetten başka kaleciyi bir arkadaşınızın kontrol etmesi mümkün. Ama kalecinin kontrolünün bilgisayara bırakılması en akıllıcası.

Maça başlamadan evvel size verilmiş olan TRADING POINTS'leri harcamayın, bunlar çok lazım olacak. İlk maça çıkmadan evvel takımı düzenleyebilirsiniz. Takım kadrosuna iki yedek oyuncu alınabilir. İki kişi kadro dışı kalır. Kadro dışı kalacak olan iki kişinin yetenekleri en düşük olanlardan seçilmesi iyi olur. Oyuncuların yetenekleri ile sahadaki hızları orantılıdır. İlk maça çıktığınızda oyuncularınızın ağır çekim varmış gibi hareket ettikleri dikkatinizi çekebilir. Bunun sebebi dördüncü ligde oynayan oyuncularınızın yeteneklerinin çok düşük olmasıdır. Daha üst liglere çıkabilmek için şampiyon veya ikinci olmak zorundasınız. Bunun için de oyuncularınızın diğer takımların oyuncularından daha yetenekli olması gerekir.



Daha yetenekli oyunculara sahip olmanın en iyi yolu oyuncu transferi yapmaktır. Ancak elinizdeki transfer puanları ancak iki veya üç oyuncu almanıza yeterli olur. Bu oyuncuları birinci ligde oynayan yetenekli oyunculardan seçin. Seçeceğiniz ilk oyuncu kaleci olmalı. Bundan sonra gelecek olan oyuncu sizin kontrol ettiğiniz forvet olabilir. Transfer puanınız oldukça takımınıza yetenekli oyuncular transfer etmeye devam edin. Çok iyi bir oyuncunun transfer puanı 100-130 arasında olabilir.

Maç sırasında kontrol ettiğiniz futbolcuya artistik hareketler yaptırabilirsiniz. Mesela kaleci atışından gelen topa ateş tuşuna basarak kafa atabilirsiniz. Bu hareket eğer zamanlamanız uygunsa gol kazandırabilir.



Oyunun durduğu anlarda uygulayacağınız taktikler oyunun kaderini belirleyebilir. Mesela maçın son dakikası oynanıyor ve siz tek farkla galip durumdasınız ama karşı takım bir korner atışı kullanacak. Bu durumda yapılacak en iyi şey takımınızın defansif oynaması.

Diğer takımlardaki oyuncuların yetenekleri birbirinden farklı olduğu için takımlar birbirlerinden farklı yeteneklere sahipler.

İstediğiniz zaman takımınızın performansını izleyebilirsiniz. Burada ilk başladığınız sezondan itibaren takımınızın aldığı neticeler, attığı ve yediği goller, kupalardaki başarıları, ligi kaçıncı olarak bitirdiği gibi bilgiler yer alır.

Federasyon kupasında maçların dağılımını ve kimlerin tur atladığını her an için öğrenmeniz mümkündür.

Oyunun değerlendirmesi:

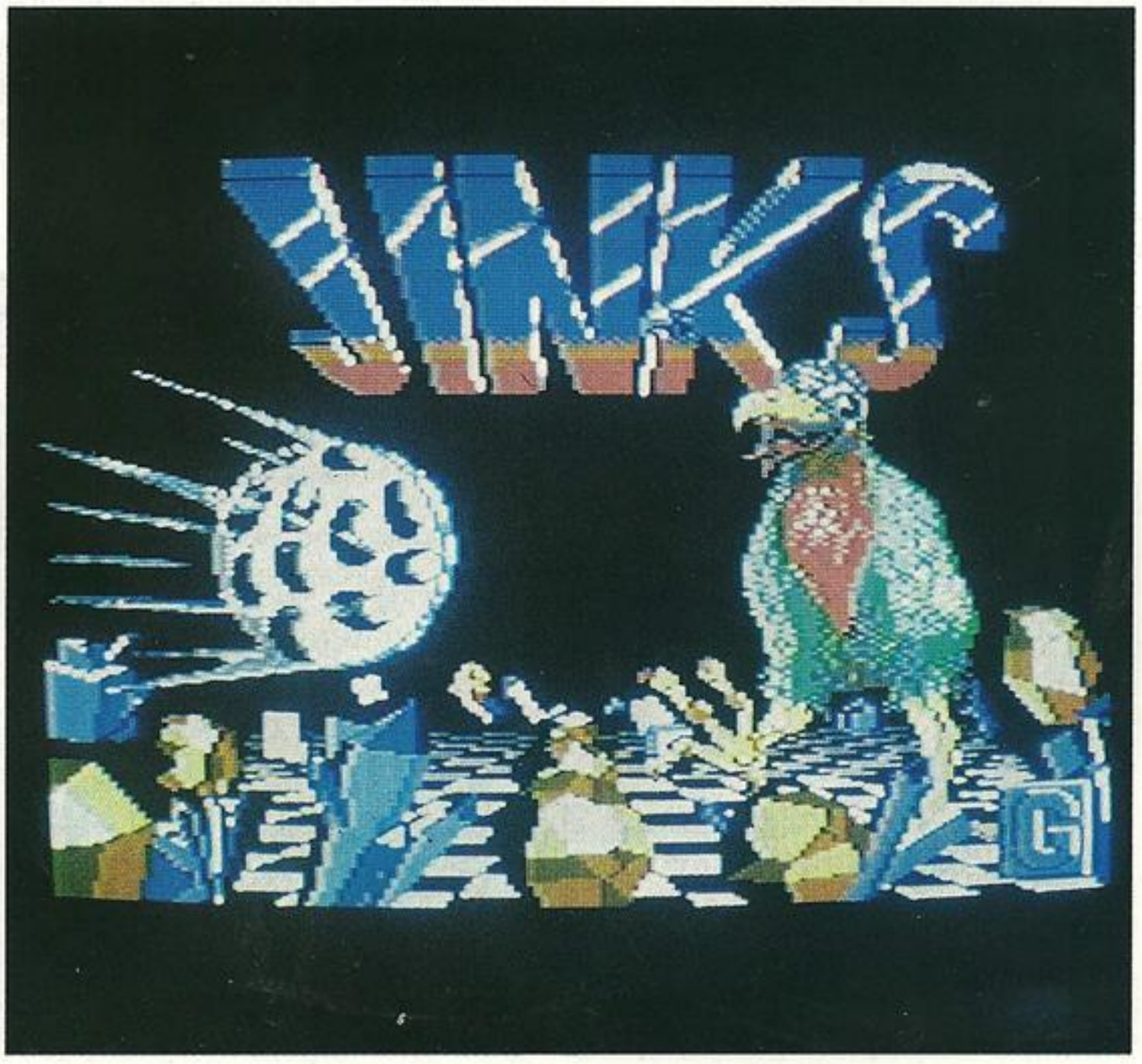
GRAFİK : 7
SES : 6
ZORLUK: 8
DEĞER : 8
GENEL : 8

JINKS

Oyunumuzun amacı bir pinpon topunu oyun sahasının bir ucundan diğerine götürmek. Bunun için kullandığımız raketin üç kenarı var. Raketi çevirmek için ateş tuşuna basmak gerekiyor.

Yolunuz üstünde birçok biriket var. Bunların bazıları topun çarpması ile yok olup puan kazandırırken diğerleri topun istemediğimiz bir yöne gitmesine sebep oluyorlar.

İşin daha da kötüsü hem top hem de raketiniz yerçekiminin etkisi altında. Raketi sağa sola hareket ettirmekten başka yukarı aşağı da hareket ettirebiliyorsunuz. Ama ra-



ket yukarıda iken yerçekiminin etkisiyle yavaş yavaş aşağıya iniyor. Bu da raketin kontrolünü oldukça zorlaştırıyor.

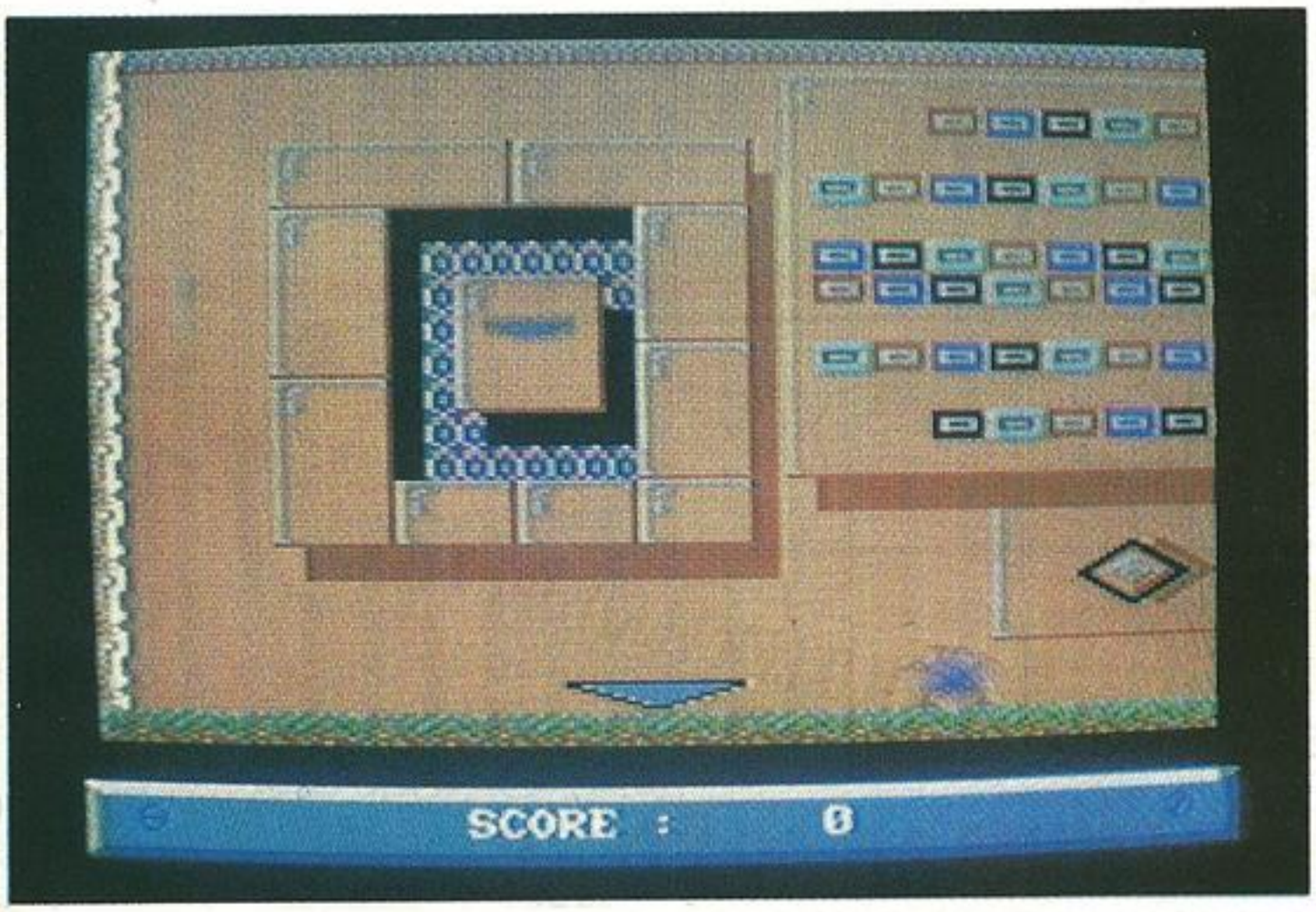
Soldan sağa ilerlerken yolunuz üstünde birçok düşman yaratıkla karşılaşacaksınız. Bunlardan birine çarparsanız raketinizin yarısı gider. Bir daha çarpın oyun biter. Ekstra hayat kazanabilmek ve raketinizi eski boyuna getirebilmek için topu yanıp sönen nesnelere çarptırmalısınız. Ama bunlar genellikle ekranın tepesinde yer aldıklarından top onlara çoğunlukla ulaşamıyor.

Bu duruma fazla üzülmeye gerek yok, çünkü oyunun başında topun hızını ve yerçekiminin gücünü ayarlamak mümkün. Düşük hızda bir oyun saatlerce sürebilir. Eğer biraz heyecan istiyorsanız hızlı oyunu tercih edin. Artan hızla birlikte düşmanlarınızın sayısı da artacak.

İlk düzeyi bitirdiğinizde üst kısım hariç tamamı siyah olan bir yere geliyorsunuz. Üstte 1-4 arasında numaralar var. Bunlardan hangisini topla vurursanız oyuna o düzeyden devam ediyorsunuz.

Oyunun değerlendirmesi:

GRAFİK : 7
SES : 6
ZORLUK: 9
DEĞER : 8
GENEL : 7



720

SKATE OR DIE gibi konusu kaykay kaymak olan bir başka oyun da 720. Bir kaykay şehrindeyiz. Şehir büyük bir elmas şeklinde. Şehrin içinde dört tane park bulunuyor. Parklarda yarışarak para ve ödül puanları kazanmaya çalışacağız.

Herhangi bir parka girebilmek için para gerekiyor. Yarış sırasında performansımızı artırabilmek için çeşitli eşyalar almak gerekiyor. Kasket, ayakkabı gibi eşyalar alabileceklerimizden bazıları.

DOWNHILL PARK

En zor parklardan birisi. Sert dönüşler ve zamanlaması iyi ayarlanmış atlayışlar yapmak gerekiyor. İşin ilginç tarafı, çoğunlukla bu hareketleri son derece yüksek hızla giderken yapmamız gerekiyor.

Yarışın sonunda diğer üç parkta olduğu gibi bronz, gümüş veya altın madalyayla ödüllendirileceksiniz. Bu madalyaların karşılığında belirli bir miktar para verilecektir.

RAMP PARK

Amacımız hızlanıp atlayış yapmak ve mümkün olduğu kadar yükselmek. Bunun için joystick'i elinizden geldiği kadar sallamak gerekiyor. Puanlar çıktığınız yüksekliğe ve yere inişteki başarınıza göre veriliyor.

SLALOM PARK

Bu parkta işler biraz daha kolay ve daha eğlenceli. Sert dönüşler yapmak işin zor kısmı. Dönüşleri beyaz bayraklar arasında yapmamız gerekiyor. Geçtiğimiz bayraklar renk değiştiriyor. Puan kazanabilmek için tüm bayrakların renk değiştirmesi gerekir. Puan kazanabilmek için bayrakların

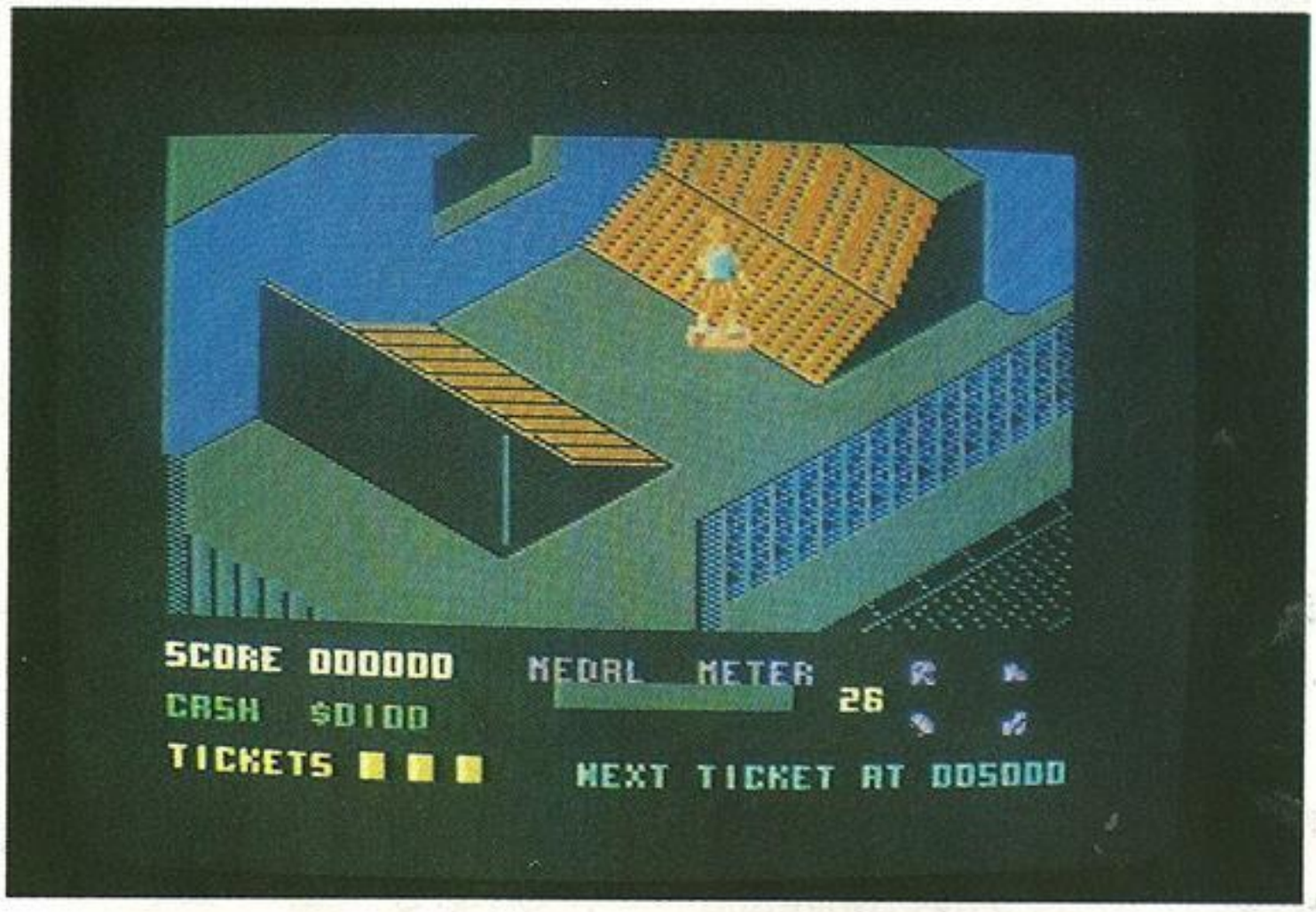
tümünün renk değiştirmesi de yetmiyor. Yarışı verilen zaman limiti içinde bitirmek gerekiyor.

JUMPS PARK

Dört park içindeki en iyi park burası. Yapmamız gereken hareketler DOWNHILL Parkı'ndakinin aynısı. Ancak puan kazanabilmek için seri atlayışlar yapmak lazım. Atlayışın yerleri oklarla belirlenmiş. Eğer burdan atlamazsanız kendinizi suda bulabilirsiniz. Burada da zamana karşı yarıştığımızdan sadece yarışı bitirmek kazanmaya yetmiyor.

Bir sonraki düzeye geçmek için dört parkta da yarışmalıyız. Dört parkta da yarışabilmek için bilet almanız gerekiyor. Parkların ve dükkânların nerede olduğunu gösteren bir harita da mevcut.

SKATE şehrinde dolaşırken çok dikkatli olun, sizi bekleyen birçok tehlike var. Yollarda delice ilerleyen arabalar, etrafta dolaşan tehlikeli kişiler karşılaşabileceğiniz tehlikelerden bazıları.



Oyunun değerlendirmesi:

GRAFİK	8
SES	8
ZORLUK	10
DEĞER	8
GENEL	8

micro showy

bilgisayar merkezi

TUNALI HİLMİ CAD. SEĞMENLER ÇARŞISI NO: 96/59 K.DERE-ANKARA TEL: 168 36 47

BAYİLİKLER VERİYORUZ

SÜPER OYUNLAR 500 TL...

* 5000'DEN FAZLA OYUN, İŞ VE EĞİTİM PROGRAMLARI İLE HİZMETİNİZDEYİZ. OYUN PROGRAMLARINI ORİJİNAL KASETTE VE RESİMLİ ALABİLİRSİNİZ.
* 1 KASETTE 12 SÜPER OYUN, ÖZEL KASET İÇİNDE VE RESİMLİ: 4.000 TL
* ANTİSTATİK KORUYUCU ÖRTÜLER, LIGHT PEN, DİSKETLER, JOYSTICKLER, DİSK KUTULARI...
* Hardvare listesi, ayın son oyunları listesi ile 12 süper oyunluk paket listesi isteyenlere ücretsiz gönderilir.
* İsteklerinizi yazılı veya telefon ile yapabilirsiniz. Siparişlerinizin bedelini banka hesabımıza yatırınız. Banka dekontunun fotokopisini istek listeniz ile birlikte adresimize gönderiniz. Siparişiniz aynı gün acele posta servisi ile gönderilecektir.

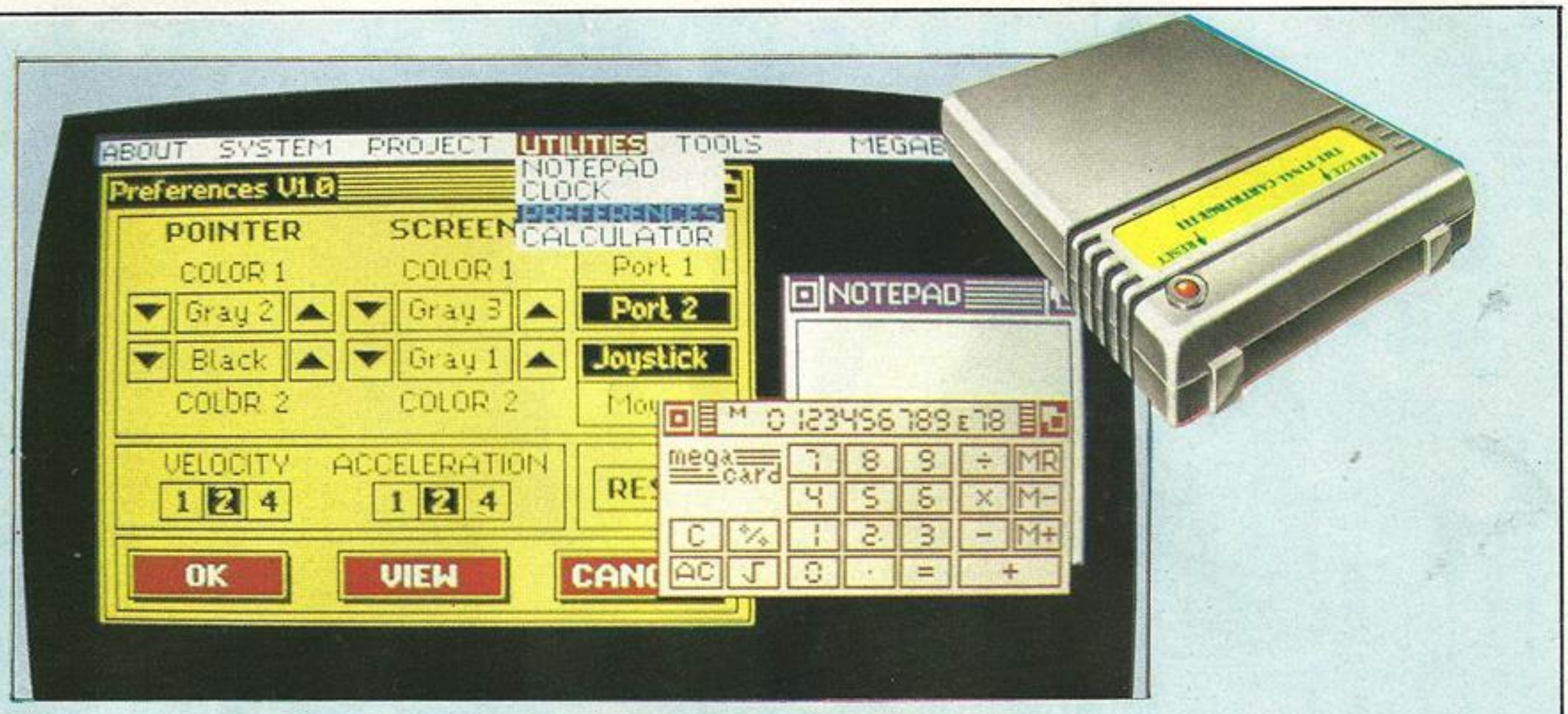
BANKAMIZ: T.VAKIFLAR B. ANKARA K.DERE Şb. Hs. No: 41002

HARDVARE İSTANBUL DAĞITIM...

MASTER BİLGİSAYAR PAZ. ve TİC. LTD. ŞTİ.
BAĞDAT CAD. NO: 298/3 ERENKÖY-İSTANBUL TEL: 356 44 79

COMMODORE

THE FINAL CARTRIDGE III®



OLAY ! Taksitli kartuş satışlarımız başlamıştır.

C64 VE 128D SAHİPLERİ
AMIGANIN GERİSİNDE KALMAYIN
ARTIK BİLGİSAYARINIZ AMIGA GİBİ ÇALIŞIYOR!!!

1. 24 KB ek hafıza
2. Hertürlü programı kopyalama imkânı.
3. Extra basic emirleri. (AUTO, RENUM, MEM, FIND gibi)
4. Diskten 25 kez, Teypten 12 kez hızlı yükleme ve kaydetme imkânı
5. Aynı anda 6 yardımcı programla çalışma imkânı
6. Oyunları artık ölümsüz oynayın
7. Devamlı hizmetinizde alarmlı saat, hesap makinası ve not defteri
8. Üstünde sprite komutları da olan extra monitör
9. Bütün komutlara joystik ve mause ile kontrol
10. Bir kartuş içinde 64 KB yardımcı programlar

GO 64. AMIGANIZDA C64 PROGRAMLARINI
VE 1541 DISK DRIVERI ÇALIŞTIRIN.
AMIGA 500 İÇİN EXTRA 512 KB.
AMIGA SES DIGITIZER.
EPROM PROGRAMLAYICI II
MPS 802 GROM (ROM II)
C64 SES DIGITIZER-
SIMONS BASIC MODÜL
DESTEK 64 MODÜL.
DOUBLE CARTRIDGE (ICE+FINAL)
EXPERT CARTRIDGE 2.10
PRINTER INTERFACE

FREEZE MACHINE

1. Diskten ve teypten hızlı yükleme
2. Diskteki ve teypteki programları tek parça olarak kopya edebilme (Orijinalin uzunluğunda atar, programı uzatmaz)
3. Kopya yaparken program ismi yazabilme
4. Çok parçalı programları yine çok parçalı olarak disk veya teybe atabilme imkânı
5. Turbolu kopya yapma imkânı
6. Korumalı kopya yapma
7. Tam disk kopya yapabilme (Korumalı programları da)

Ve Daha Birçokları...

Her türlü bilgisayar ve donanımı satışı, zengin program çeşitleri

NOT: Ürünlerimizden satın almak için Yapı Kredi Bankası İstanbul Osmaniye şubesi 415 nolu hesaba Cem Akar adına ürünün bedelini yatırmanız ve bize dekontun fotokopisini göndermeniz yeterlidir.

BİLTEK
BİLGİSAYAR VE TEKNOLOJİ TİCARET

Ebuzziya Cd. Marmara Çarşısı Kat: 1 No: 105/106
Bakırköy/İSTANBUL Tel: 583 14 90

TUNA ERTEMALP

1541'i Anlamak (9)

Eveeet, sevgili arkadaşlar... Uzun süren 1541 muhabbetinin de sonuna geldik. Bugün, önce eski bölümlerdeki bazı baskı hatalarını düzelteceğiz. Sonra DISKMON ile ilgili bir iki ufak ayrıntıyı açıklayıp esas konumuza geleceğiz. Esas konumuz, relatif dosya kullanımı...

İlk hata 23. sayının düzeltmelerle ilgili paragraflarında. Şimdi o sayının 54. sayfasının ilk kolonunun son 6 satırına bakın. Bahsedilen karakterin doğrusunun Q olmadığını herhalde anlamışsınızdır. Doğrusunu klavyedeki P ve * tuşları arasındaki tuşun üzerine bakarak görebilirsiniz.

Hemen bundan sonra gelen 3-5 satırda (yani ikinci sütunun başları) gördüğünüz PRINT, INPUT ve GET komutlarının arkasında boşluk değil, diyez işareti olacaktı.

Şimdi, 55. sayfanın orta sütunundaki dört satırlık programa bakalım. İlk satırı hatalı görünüyor, değil mi? Tabii ki, 70 sayısı yerine TO kelimesi gelecekti. Eşittir'den sonra da, 1 rakamı olmalıydı. Yani doğrusu:

```
40 FOR I=1 TO 256
```

Aynı sayfanın en sonunda başlayıp diğer sayfada devam eden program da hatalardan payını almış. 20 numaralı satırında tırnak işaretleri arasında diyez işareti olacaktı.

Gelelim 56. sayfaya... Orta sütundaki programın 170 numaralı satırında iki tane 18 var. İkincisi 19 olmalıydı.

57. sayfada ise üç değişik hata yakaladım. İlk sütundaki uzun programın 140 numaralı satırındaki eşittir işareti yerine artı işareti gelmeli. Orta sütundaki son programdan önce gelen cümlede, "Örneğin bunu 8 yapalım" deniyor. Halbuki, 9 yapmaya çalışıyoruz. 57. sayfadaki son program örneğinin 30 numaralı satırında da bir gariplik var. Tabii ki, I harfi ile 1 sayısı arasında eşittir karakteri olmalı...

Sıra geldi 24. sayıdaki hatalara. Bu sayı 23. sayı kadar zengin değil, ama hatalar genellikle program örneklerinin içine sızmış. Kötü sonuçları olabilir...

İlk hata 35. sayfanın orta sütunundaki dört örnek programdan üçüncüsünde. 70 numaralı satırında yeralan I harfi yerine 1 rakamı gelmeli. Sağdaki kolonun ilk programında da, 20 numaralı satırdaki N$ yerine X$ yazmazsanız, program bir işe yaramaz.

Şimdi 36. sayfaya geçelim. 5-110 arası satır numaralarına sahip uzun programın içinde muhtelif hatalar var. İlk hata 30 numaralı satırda. Bu satırdaki ikinci eşittir karakteri yerine dolar sembolü gelecekti. 42 ve 45 numaralı satırlarda ise PRINT komutlarının ardından önce diyez karakteri, sonra 2 rakamı gelmeliydi. 56 numaralı satırdaki büyüktür işaretinin solunda bir de küçüktür işareti yeralmalıydı.

Sıralı dosyaların en büyük sorunu, ortalardaki bir kayıt için dosyanın en baştan okunması ve ortadaki bir kayıtta doğrudan değişiklik yapılamamasıydı. Relatif dosya kullanımı ile bu sorunlar ortadan kalkıyor.

24. sayıdaki son hata 36. sayfanın sağ kolonunun alttan 24. satırında (boş satırları saymıyoruz) O satırda yeralan 8 rakamı yerine A harfi gelmeli...

Gelelim DISKMON üzerine söyleyeceklerimize... İnşallah görmüşsünüzdür, 25. sayının Program Döküm Eki'nin son sayfasında DISKMON'a dair bir düzeltme yeralıyor. O olmadan DISKMON'u çalıştıramazsınız. Eğer bir okuyucumuz bizi uyarmasaydı, imkanı yok bu hataların farkına varamazdık. Teşekkür ederiz. Eğer hâlâ başka hatalar varsa, çekinmeden mektup yazabilirsiniz.

DISKMON ile açıklamaları yaptığımız sayımızda, birkaç noktayı anlatmayı unutmuşuz. DISKMON'dan X vererek çıktığınızda, ekranın sol üst köşesinde bazı komutlar yazar. Bunlar, BASIC'inize DISKMON tarafından kazandırılmış yeni birkaç komuttur. Şimdi bu komutları birer birer görelim.

DLOAD:

Disketten bir program yüklemek için kullanılır. DLOAD"isim" şeklinde kullanılır ve LOAD"isim", 8 ile aynı işi yapar. Eğer ekranda disketin directory listing'i varsa, programın adının olduğu satırın başına DLOAD yazıp RETURN tuşuna basmak yeterli olacaktır. Eskiden LOAD yazmak ve sonra da ismin sonuna ,8: koymak gerekiyordu. Ancak DLOAD komutu LOAD"isim",8,1 yerine geçmez.

DSAVE:

Diskete bir program save etmek için kullanılır. Kullanımı DSAVE"isim" şeklindedir ve SAVE"isim",8 komutunun yaptığını yapar.

DVERIFY:

Disketteki bir dosya ile hafızadaki programı karşılaştırarak aynı olup olmadıklarını kontrol eder. DVERIFY"isim" olarak kullanılır ve VERIFY"isim",8 ile aynı işe yarar.

DIR:

Disketin directory'sini ekrana listelemekte kullanılır. Sadece DIR olarak yazılır, parametresi yoktur. DISKMON'un içinden çağrılan $ komutu ile aynı şekilde davranır. Dosya isimleri yirmişer yirmişer yazılır. Bu bekleme sırasında RUN/STOP ile listeleme durdurulabilir veya başka bir tuş ile sonra gelen dosya isimleri görülebilir.

DISK:

1541'e bir komut göndermeye yarar. Kullanımı DISK"komut" şeklindedir. Normal BASIC'de kullanılan OPEN, 1,8,15,"komut":CLOSE 1 komut dizisine karşılık gelir.

DERROR:

1541'in hata kanalını okur ve gelen mesajı ekrana yazar.

DMON:

X ile DISKMON'dan çıktıktan sonra DMON ile tekrar DISKMON'a dönebilirsiniz. Aynı işi SYS 49152 ile de yapabilirsiniz.

Artık gelelim bu ayın asıl konusuna: Relatif dosyalama...

Geçen sayıda derinlemesine incelediğimiz sıralı dosyaların en büyük sorunu, ortalardaki kayıtları okumak için dosyanın en baştan okunmaya başlanması (yani, inanılmaz zaman kaybı) ve orta yerdeki bir kaydın üzerinde doğrudan değişiklik yapılamaması idi. Relatif dosya kullanımı ile evvelallah bu sorunların üstesinden geleceğiz.

Relatif dosyalamada her kaydın bir numarası vardır. Önemli olan, her bir kaydın aynı uzunlukta olması gerekliliği. Her bir kaydın uzunluğu aynı olduğu ve önceden bilindiği için ve aynı zamanda dosyanın disket üzerinde nerede başladığı da bilindiği için, DOS'un herhangi bir kaydın yerini çabucak bulması mümkün olmakta.

Relatif kelimesi de buradan gelmekte. Aranan kayıt, dosyanın başlangıç adresine oranla (relatif veya göreceli olarak) bulunmakta.

Relatif dosya kullanımını aşağıdaki taslağa göre biçimlendirebiliriz:

Bir relatif dosya hazırlamak:

1) Dosya açılır ve bu arada bir kaydın kaç karakter uzunlukta olduğu belirtilir.

2) Başlangıç için kaç tane kayıt için yer ayrılması gerektiği bildirilir.

3) Dosya kapatılır.

Açılmış bir relatif dosyaya yeni bir kayıt yazmak:

1) Dosya açılır.

2) Yeni kaydın kaç numaralı kayıt olduğu bildirilir.

3) Kayıt yazılır.

4) Dosya kapatılır.

Açılmış bir relatif dosyadan eski bir kaydı okumak:

1) Dosya açılır.

2) Okunacak kaydın kaç numaralı kayıt olduğu bildirilir.

3) Kayıt okunur.

4) Dosya kapatılır.

Genel hatlarını bu şekilde verebileceğimiz olayın ayrıntılarına girelim artık...

Relatif dosya açarken de OPEN komutunu kullanıyoruz. Önce genel formatını görelim:

```
OPEN dn,8,ia,"dosya,L,"
+CHR$(uzunluk)
```

"DN"(dosya numarası) ve "İA" (ikincil adres) parametrelerini sıralı dosyalardan biliyorsunuz. Geçen sayımızda da belirttiğimiz gibi "ia" ile belirlediğiniz ikincil adres aracılığı ile DOS'a bir kanal ayırmasını söylüyorsunuz. Ve gene geçen bölümümüzde söylediğimiz gibi, dosyalara ayrılabilecek en fazla üç kanal olduğu için aynı anda iki relatif dosyanın açık olması imkansız. Çünkü relatif dosyalar, bu yazının ileri bölümlerinde göreceğiniz nedenlerle, iki kanal birden kullanır. Bu nedenle, eğer bir relatif dosya açıksa en fazla bir de sıralı dosya açık olabilir. Tabii bu, iki relatif dosyayı aynı anda kullanamazsınız demek değil... Yapacağınız, ikincisini kullanmadan önce, birincisini CLOSE ile kapatmak.

Biz yine OPEN komutumuza dönelim. Dosya adından sonra yazdığımız L harfi, DOS'a verdiğimiz isim altında relatif dosya açmasını belirtir. Arkasından gelen byte'da da dosyanın bir kaydının kaç karakter uzunluğunda olduğu saklıdır. Dikkatli okuyucular hemen görmüşlerdir. Bir kaydın uzunluğunu vermek için CHR$ komutunu kullanıyoruz. Ancak CHR$'in parametresi 0-255 arası bir değer alabilir. Demek ki, daha uzun kayıtlar kullanamıyoruz. Aslına bakarsanız relatif dosyalarda herbir kayıdın uzunluğu en az 1, en fazla da 254 karakter olabilir. Bir başka deyişle, hiçbir kayıt bir bloktan uzun olamaz. Eh, bir blok 256 karakter aldığına ve bunların ilk ikisi dosyada bir sonra gelen blokun adresini gösterdiğine göre bize 254 byte yer kalıyor.

Örneğin K adında bir relatif dosya açalım. Bu dosyanın içine stok bilgilerimizi yazalım. Stoktaki her kalem mal için saklanacak bilgiler ve uzunlukları da şöyle olsun:

Kayıt numarası: 4 basamak
İsim: 15 karakter
Mal kodu: 5 karakter
Alış fiyatı: 6 basamak
Satış fiyatı: 6 basamak

4+15+5+6+6=36 karakter eder. Demek ki, her kaydımız 36'şar karakter uzunluğunda olacak. Şimdi böyle bir dosya yaratalım.

```
OPEN 1,8,2,"K,L,"+CHR$(36)
```

Şimdi, dosya açmanın ikinci adımına geçelim. Ne demiştik? Başlangıç olarak kaç tane kayıt için yer ayrılması gerektiğini bildirmeliydik. Bunun için de yapacağımız iş, DOS'a son kayda bir şey yazmasını istemek olacak. Başlangıçta hiçbir kayıt yoktu ve dosyada da yeni kayıtlar için hiçbir yer ayrılmamıştı. Ancak diyelim ki biz 100 numaralı kayda bir şey yazmak istedik. Bu durumda DOS'un yapacağı iş, önce RECORD NOT FOUND hatasını vermek (ki, bunu hiç dikkate almıyoruz. Çünkü DOS, hata vermesine rağmen işine devam ediyor) ve sonra da 1-100 arası kayıtlar için yer hazırlamak olacaktır. En sonunda da 100 numaralı kaydın üzerine istediğimiz bilgiyi yazacaktır. Demek ki, relatif dosya açmak ile relatif dosyaya bir kayıt girmek birbirine çok yakın. Öyle ise sırası gelmişken, relatif dosyaya nasıl yeni kayıtlar girdiğimizi de görelim.

Önce DOS'a hangi kaydı yazmak istediğimizi belirtmeliyiz. Bunun için önce 15 numaralı komut kanalını açıyoruz. Tabii, daha önce programın başında açmamışsak. Geçen bölümde bu kanalın açılması ve kapatılması ile ilgili söylediklerimizi hatırlayın. Neyse, açık olan komut kanalından da aşağıda gördüğünüz biraz uzunca bir komutu gönderiyoruz:

```
PRINT# dn,"P"+CHR$(ia)+
CHR$(k1)+CHR$(k2)+
CHR$(byte)
```

"dn" ile komut kanalının bağlı olduğu dosya numarasını kastediyoruz. "ia" ise, relatif dosyanın bağlı olduğu ikincil adres. Sıra geldi k1 ve k2 parametrelerine... Bir relatif dosyada, disketin hafızası yettiği sürece, en fazla 65535 kayıt yeralabilir. Bunu ancak iki byte halinde verebiliriz, çünkü her byte 0-255 arası değer alabilir. Dolayısı ile kayıt numaramızı öyle iki parçaya ayırıyoruz ki, k1+256*k2 işlemi sonunda kayıt numarasını elde edebilelim. Bu tür işlemi bundan önce de defalarca yaptık.

"byte" parametresi ise, verilen kayıt numarası altında saklanan bilginin kaç numaralı byte'ından itibaren okuma veya yazma işleminin yapılacağını belirtir. Bu genellikle 1 olacaktır, çünkü kaydı baştan okumak daha mantıklı. Ancak, kimi durumlarda (örneğin sadece mal kodu gibi belli

bilgiler okunacaksa) bu sayı daha farklı da olabilir. Şimdi aşağıdaki minik program yardımı ile, herbiri 36 karakterden oluşan 1500 kayıtlık bir dosya oluşturalım ve adına da RL diyelim.

```
100 OPEN 15,8,15
110 K=1500
120 K2=INT(K/256)
130 K1=K-K2*256
140 OPEN 1,8,2,"RL,L,"
+CHR$(36)
150 PRINT#2,"P"+CHR$(2)+
CHR$(K1)+CHR$(K2)+CHR$(1)
160 PRINT#1,CHR$(255)
170 CLOSE 1
180 CLOSE 15
```

Programı çalıştırdığınızda yaklaşık 10 dakika sürecektir. En sonda kırmızı ışık yanıp sönerse, dikkate almayın. Eğer disketinizde 230 blok civarında boş yer varsa, sonuçta istediğiniz dosyayı elde edeceksiniz. K1 ve K2 hesaplamasını 110-130 arası satırlarda görmektesiniz. 140'da dosya kayıt uzunluğu verilerek açılıyor. 150'de ise 1500 numaralı kaydın ilk byte'ı üzerine pozisyonlandırılma yapılıyor. Sonra da bu byte'a CHR$(255) yazıyoruz. Aslında başka şeyler de yazabilirdik, ancak DOS kendisi boş kayıtlar yaratırken hepsini 255 karakter kodu ile doldurur. Biz de aynısını yapalım dedik.

Şimdi sıra geldi bu dosyaya yeni kayıtlar girmeye. Daha önce, aşağıdaki gibi bir yapı belirlemiştik.

Kayıt numarası: 4 basamak
İsim: 15 karakter
Mal kodu: 5 karakter
Alış fiyatı: 6 basamak
Satış fiyatı: 6 basamak

Dosyamıza bilgileri kaydederken bu yapıyı korumamız gerekir. Yani kayıt numarası ilk 4 karakteri, isim ise sonra gelen 15 karakteri kapsamalı. Aynı şey mal kodu, alış fiyatı ve satış fiyatı için de geçerli. Böyle bir yapıyı nasıl sağlayabiliriz?

Bunun en kolay yolu sayısal değişkenler yerine string'lerle uğraşmaktır. Yukarıdaki her bilgi birimi için KN$, IS$, MK$, AF$ ve SF$ değişkenlerini ayıralım. Bunların arka arkaya eklenmesi ile oluşacak ve diskete yazılacak değişkene de K$ diyelim. Doğrudan doğruya K$=KN$+IS$+MK$+AF$+SF$ demek yanlış olacaktır. Eğer malın adı 15 karakterden kısa ise, arkadan gelen mal kodu ve fiyat bilgileri olmaları gereken yerden daha önce gelecektir. Dolayısı ile ismi boşluk karakteri ile 15 karaktere tamamlamalıyız. Aynı şey tam tersi durum için de geçerli. Eğer isim 15 karakterden uzunsa, 36 karakteri aşarız. Bu da hataya yolaçar. Bu durumda da malın adının ilk 15 karakterini almalı, gerisini gözardı etmeliyiz. Tüm bunları aşağıda gösterildiği gibi yapabiliriz. İlk satırda SP$ değişkeninin içine 15 tane boşluk koyuyoruz. Sonra tüm değişkenleri olmaları gereken uzunluklara indirip, sonra da kısa kalanları SP$ ekleyerek uzatıyoruz. Sonunda da K$ değişkenini oluşturuyoruz.

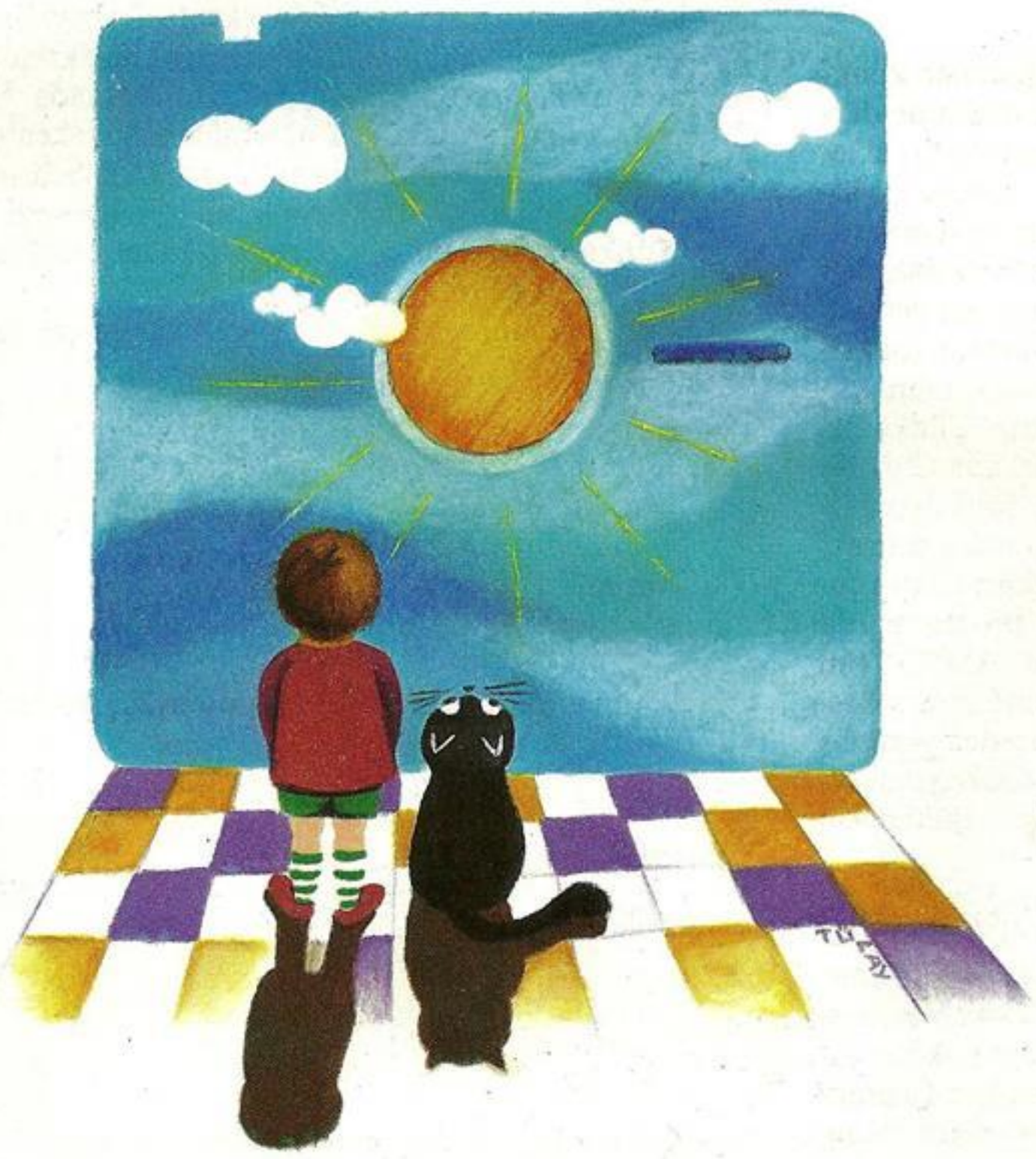
```
10 SP$="                "
15 K$=LEFT$(KN$+SP$,4)
20 K$=K$+LEFT$(IS$+SP$,15)
25 K$=K$+LEFT$(MK$+SP$,5)
30 K$=K$+LEFT$(AF$+SP$,6)
35 K$=K$+LEFT$(SF$+SP$,6)
```

Programımızın bir yerinde KN$, IS$, MK$, AF$ve SF$ içine istediğimiz değerleri yerleştirdik, K$'i oluşturduk ve 15 numaralı kayıt olarak dosyaya yerleştirmek istedik. Yapacağımız, dosyayı açıp, 15 numaralı kaydın birinci byte'ına pozisyonlama yaptıktan sonra K$'i diskete göndermek. Yani:

```
10 OPEN 15,8,15
15 OPEN 1,8,2;"RL,L,"
+CHR$(36)
20 KN$="0015"
25 IS$="COMMODORE 64"
30 MK$="15623"
35 AF$="400000"
40 SF$="450000"
45 SP$="                "
50 K$=LEFT$(KN$+SP$,4)
55 K$=K$+LEFT$(IS$+SP$,15)
60 K$=K$+LEFT$(MK$+SP$,5)
65 K$=K$+LEFT$(AF$+SP$,6)
70 K$=K$+LEFT$(SF$+SP$,6)
75 PRINT#15;"P"+CHR$(2)
+CHR$(15)+CHR$(0)+CHR$(1)
80 PRINT#1,K$;
85 CLOSE 1
90 CLOSE 15
```

80 numaralı satırda noktalı virgül kullandığımıza dikkat edin! Bildiğiniz gibi, böyle yapmazsak, kaydın sonuna otomatik olarak CHR$(13), yani RETURN kodu eklenmekte. Bu da, zaten 36 karaktere tamamladığımız kaydın uzunluğunu 37'ye çıkararak hataya yolaçardı.

Ancak bu tabii ki her zaman noktalı virgül kullanmak zorunda olduğumuz anlamına gelmez. Eğer yukarıdaki gibi kayıtları oluşturursak (veya sizin BASIC marifetlerinize uygun daha güzel bir programla...), kayıtları geri okumak için kullanacağımız tek yöntem, geçen sayıda da gördüğümüz GET ile okuma yöntemidir.



SEYFETTİN ÇANKAYA

AMIGA VE C (5)

Fonksiyonlar:

C dilinin en önemli özelliği olan fonksiyonlar konusuyla yazımıza devam ediyoruz. Bu yazı dizisinde dikkatinizi çekmiş olduğuna inandığım bir özellik, örneklerin ve konunun basit temeller ve işlemler üzerine kurulmuş olmasıdır. Bu sayıdaki konuya kadar en temel yapıları öğrendik. Fonksiyonlar ile konumuz biraz daha ilgi çekici hale gelecektir. Çünkü yazının başlığında yeralan AMIGA ile C arasındaki elle tutulur bağlantıyı fonksiyonlar sağlamaktadır. Fonksiyonları kabaca C diline eklenebilen komutlar şeklinde tanımlayabiliriz. Çünkü örneklerde kullanılan Getchar() ve Printf() aslında C'de tanımlanmış fonksiyonlardır. Biz de benzer fonksiyonları C'de tanımlayabilir, kullanabilir ve hatta daha sonraki kullanımlar için saklayabiliriz. AMIGA programların çoğu bu mantıkla kurulmuştur. Yazılan programlarda AMIGA'nın C fonksiyonları kullanılmıştır. AMIGA'nın kullandığı bu fonksiyonlar C derleyicilerinin Library dosyalarında yeralmaktadır. Böylece daha önceden yazılmış fonksiyonların yeniden yazılması yerine o fonksiyona verilen standart bir isimle kullanım sağlanmıştır. Bunun için programın başında

include < library ismi > veya include "library ismi"

ile kullanılması gereken fonksiyona ait dosyalar belirlenir.

C dilinde de kullanılan standartlaşmış fonksiyon dosyaları vardır. Bu dosyaların isimlerini programların başında vermek gereklidir. Örneklerde kullandığımız library isminin stdio.h olduğunu belirtelim. Bunun anlamı (Standart input/output) standart giriş çıkış fonksiyonlarıdır.

AMIGA için kullanılan library'ler ise çok fazladır ve yüzlerce fonksiyondan oluşmuştur. Bu aşamada AMIGA'da C kullanımı için asıl öğrenilmesi gerekenin bu fonksiyonların işlevlerinin bilinmesi olduğunu belirtelim. Ayrıca AMIGA'nın bu fonksiyonlarını içeren yeterli kaynak ve dökümün Teleteknik'ten temin edilebileceğini belirtmekte de yarar var.

Tekrar konumuza dönerek kaynak kitabımızın bu konuya ilişkin güzel bir örneğini inceleyelim.

```
main()
    {

    int i;
      for (1 = 0; i < 10; + + i)
       printf ("%d%d%d \ n,i,power(2,i),power(-3,i));

    }

power (x,n)
    int x,n;

    {

    int i,p
      p = 1;
```

```
for(i=1; i<=n; ++i)
    p=P*x
    return(p)
}
```

Program, 2 ile -3 sayısının sırasıyla 0'dan 9'a kadar olan sayılarla üssünün alınmasını sağlayıp, ekranda sıralamaktadır.

Programı iki parça halinde inceleyebiliriz:

Birinci parça main()'in altında yer alan bölüm, ikincisi power()'ın altında yeralan fonksiyon tanımına ilişkin bölüm.

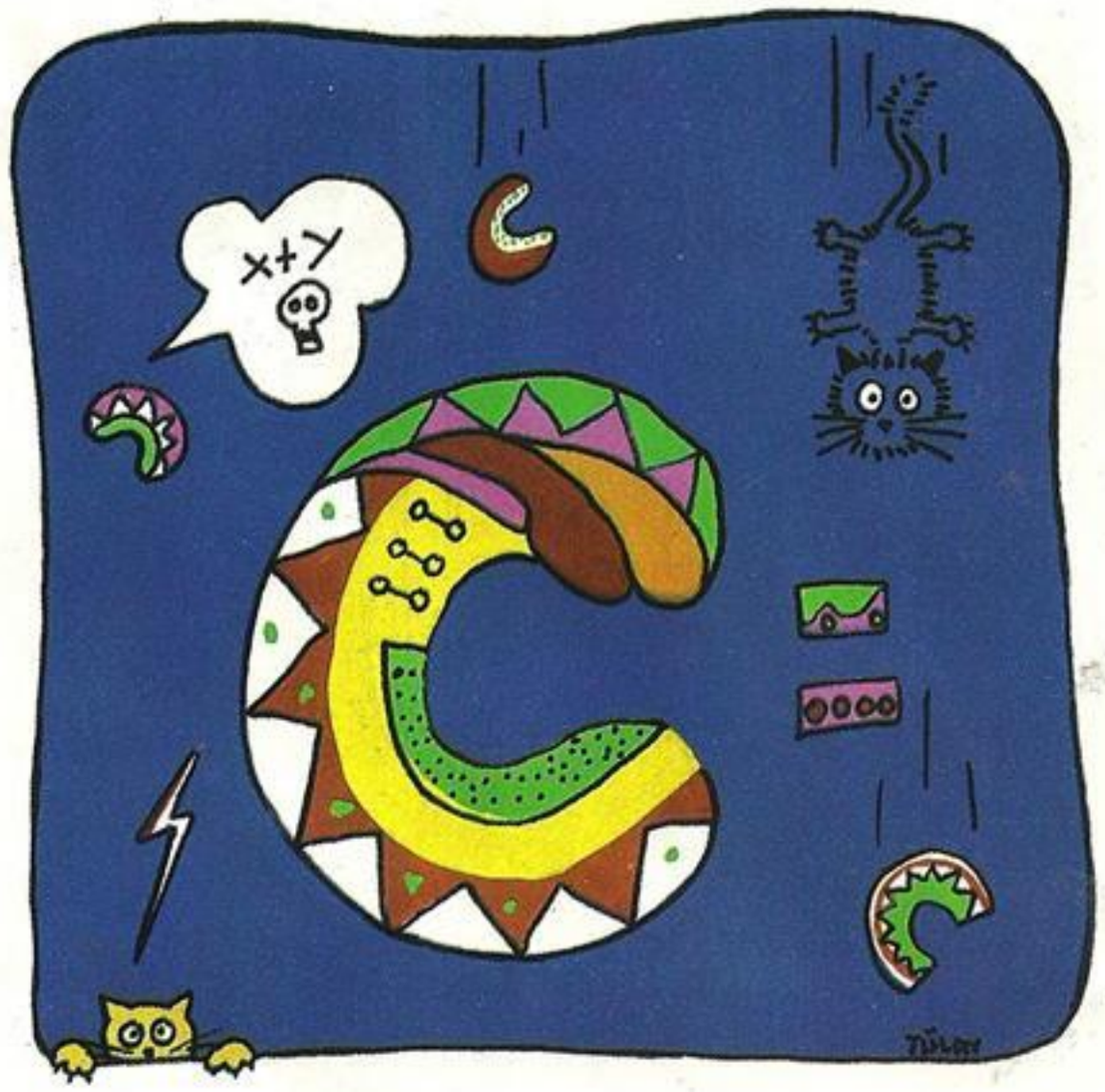
Önce ikinci bölümü inceleyelim:

Power (x,n) ifadesinde x ve n fonksiyona ilişkin parametrelerdir. X üssün derecesini, n ise üssü alınacak sayıyı ifade etmektedir.

Bu parametreler ikinci bölümde yeralan printf(.....) içindeki power(2,i) ve power(-3,i)deki gibi tanımlanır.

Fonksiyonun altında yeralan int x,n ile gelen parametrenin tipi belirlenir. Daha sonra {.....} içinde fonksiyon ve kullandığı değişkenlerin tanımlaması yapılır. Fonksiyon içindeki int i,p ile tanımlı i ve p sadece bu fonksiyon içinde kullanılır. Programın ilk bölümünde yeralan i değişkeni fonksiyon içindeki i değişkenini etkilemez. Böylece fonksiyonlar için farklı isim arama derdinden de kurtulmuş olur. Bunun aksi durum fonksiyonların artması ile çok önemli bir sorun haline gelebilirdi.

for(i=1 ;<n ; ++i)



p=*x

ifadeleri hesaplama işlevini yerine getirmektedir. Hesapların bitmesi ile sonuç P değişkeninde saklanır. Return(P) ile de bu değer fonksiyonun sonuç değeri olur. 1. programdaki power() değerlerine karşılık düşer.

Önümüzdeki yazıda Lattice-C ve Aztec-C ile programların derlenmesi konusunu inceleyeceğiz.

Commodore'la açık öğrenim :

Commodore

Ortaokul öğrencileri ve Anadolu Liseleri'ne hazırlananlar için...

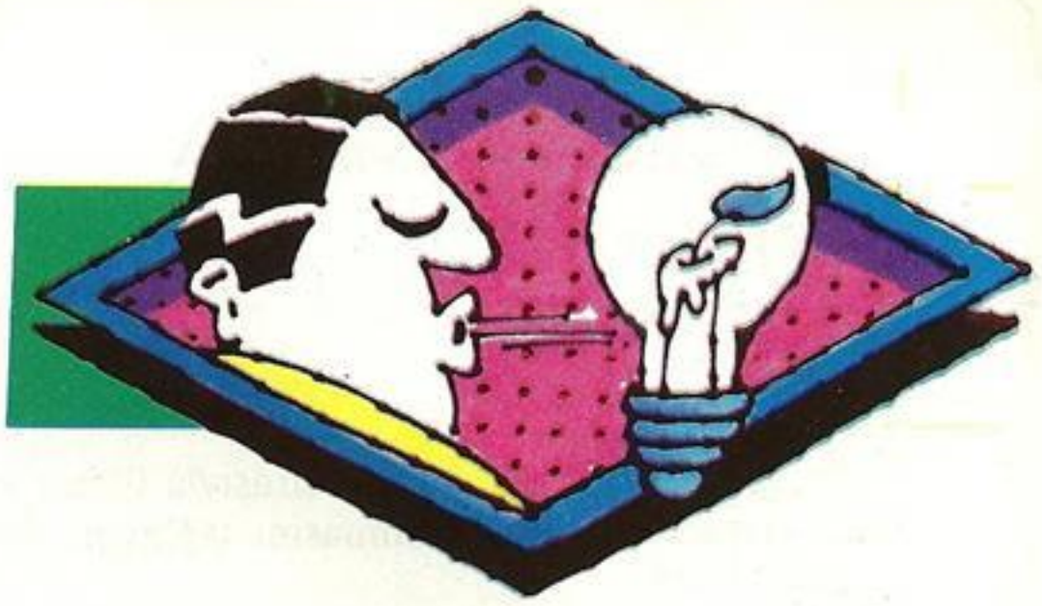
Teleteknik, ortaokul öğrencileri ve Anadolu Liseleri'ne güçlü biçimde hazırlanmak isteyenler için başarıya giden yolu açan programlar sunar.

Geleceğe daha iyi hazırlanmak için bu programlardan yararlanın.

Teleteknik/Commodore ortaokul öğrencileri ve Anadolu Liseleri'ne hazırlananlar için hazır eğitim programları :

Ortaokul öğrencileri için :
Ortaokul Matematik Denklemler
Türkçemiz I
Türkçemiz II
Türkçemiz III
Bilçağ 1. Sınıf Matematik
Bilçağ 2. Sınıf Matematik
Bilçağ 3. Sınıf Matematik
Fen Liseleri'ne Giriş
Fen Bilgisi

Teleteknik
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.



C64 için Püf Noktaları

BURAK KİPER

Geçen sayıya ait program2, 3 ve 4'ü bu sayıda yazımıza ait diğer programlarla beraber Program Döküm Eki'nde bulabilirsiniz.

Hesaplanmış GOTO, GOSUB ve RESTORE komutları

Programın herhangi bir satıra gitmesini veya herhangi bir alt programın çağrılmasını istersek kesin satır numarasını bilmemiz gerekir. Ancak bazı durumlarda program akışının devam edeceği satır numarasının hesaplanması programlamayı daha kolay hale getirir. Eğer örneğimizi yazıp çalıştırırsanız 110 numaralı satırda hata mesajı alırsınız:

```
100 PRINT "SATIR NUMARASI";SN
100 GOTO SN
```

Normal olarak ON... GOTO veya ON... GOSUB komutları ile amacımıza ulaşabiliriz. Ancak 110 numaralı satırdaki hesaplanmış GOTO komutu veya GOSUB komutu işleri çok kolaylaştırır.

Buna benzer olarak RESTORE komutundan sonra satır numarası vererek programın istediğimiz bölümünden başlayarak DATA satırlarını kullanmak da programlamayı kolaylaştırır.

Ancak hesaplanmış GOTO/GOSUB ve RESTORE komutları BASIC 2.0'da bulunmuyor. Program Döküm Eki'ndeki Program3 bize hesaplanmış GOTO/GOSUB ve RESTORE komutlarını kazandırıyor. RESTORE komutunu hesaplanmış hale getirecek programın makine dilindeki karşılığını açıklamalı olarak görelim:

```
02C6 DO 03      BNE $2C8; başka karakter var mı?
02C8 4C 1D A8 JMP $A81D; eski RESTORE komutuna
02CB 20 CO 02 JSR $02C0; satır numarasını al
02CE 20 13 A6 JSR $A613 ; satır numarasının adresini
                          hesapla

02D1 38         SEC
02D2 A5 5F      LDA $5F    ; alcak adres
02D4 E9 01      SBC #$01 ; bir çıkar
02D6 A4 60      LDY $60    ; yüksek adres
02D8 4C 24 A8 JMP $A824
```

Program3 çalıştıktan sonra RESTORE komutunu üç şekilde kullanabilirsiniz.

[1] Eskisi gib READ komutu programdaki ilk DATA satırından veri okur.

[2] READ komutu verilen satır numarasındaki DATA komutundan veri okur. Eğer bu satır yoksa bundan sonra ilk gelen DATA satırından veri okunur.

[3] RESTORE komutundan sonra gelen bir matematiksel işlemin sonucu olan satırdaki DATA komutundan veri okunur.

Bu üç şekle örnek verelim:

```
100 GOTO 200
...
200 RESTORE 10
...
500 RESTORE
...
800 GOSUB A*2+100
...
900 RESTORE X*100+500
```

Oyunlar için Kolaylıklar

HYSTERIA

Puan tablosuna bazı kelimeler girerek ekstra silahlara sahip olabilirsiniz. Bu kelimeleri girdikten sonra ekrana farklı bir mesaj çıkacak.

KELİME	EKSTRA SİLAH
cannıngs	lazer ok, nöbetçi
sound n vısıon	nöbetçi kuvveti, lazer ok
tony barstool	jettaşıtı, lazer ok
please crash	jettaşıtı, lazer göz
joffa smiff	lazer göz (düzey sonunda enerji kaybı azalır)
slartbartfarst	lazer göz
stevey bıg nose	lazer ok, jettaşıtı
joe kıss a gram	lazer göz

FREDDY HARDEST

Oyunun ikinci bölümünü oynamak için gerekli kod:

25425

SABOTEUR II

Bazı görevlerde kullanılacak kodlar:
Görev 1: Kod gerekmiyor
Görev 2: JONIN
Görev 3: KIME
Görev 4: KUJI KIRI

MAKİNE DİLİ

Bir program hazırlarken kullanıcıdan kontrol altında veri alışı yapmak çok faydalıdır. Böylece kullanıcının veri girişi sırasında istenmeyen sonuçlara yol açacak veri girişi önlenmiş olur.

Program Döküm Eki'ndeki PROGRAM1 INPUT komutunu geliştiren bir program. Program çalıştıktan sonra ekranın istediğiniz bir yerinde, istediğiniz büyüklükte bir pencere açıp veri girişi yapmanız mümkün. Veri giriş alanının büyüklüğü tanımlandıktan sonra, CRSR sağ ve sol tuşlar, INST ve DEL tuşları sadece bu alanda çalışırlar. RETURN tuşuna basıldığında girilen veri, türüne göre T$ veya T1 değişkenlerine yerleştiler.

PROGRAM1'i yazın ve SAVE edin. Programın yazılması sırasında DATA satırlarının doğru olarak girilmesi çok önemli. Programımız DATA komutlarında girilen değerleri kontrol ediyor. Eğer bir yanlışlık olursa çalıştırıldığında diskete programı makine dili olarak yazmayacak.

Program doğru olarak çalıştırıldıktan sonra kendisini makine dilinde diskete SAVE edecek. Bundan sonra bu programı kendi programlarınızda kullanabilirsiniz. kullanmak istediğiniz programa şu satırı ekleyin:

```
5 IF A=0 THEN A=1:LOAD "INPUT         ",8,1
```

Eğer teyp kullanıcısı iseniz programınıza ekleyeceğiniz satır şu şekilde olmalı:

```
5 IF A=0 THEN A=1:LOAD "INPUT         ",1,1
```

Bu komuttan sonra programınıza aşağıdaki rutini ekleyin:

```
10000 POKE 142, LNG:POKE 143, TYP
10010 SYS49152: IF (1 AND ST) THEN T$="": T1=0
10020 RETURN
```

Bu rutini çağırmadan evvel LNG değişkenine veri girişi alan uzunluğunu yükleyip, TYP değişkeni girilecek verinin türünü belirliyor. TYP=0 karakter türünde, TYP=1 ise numerik veri girişi yapılacak.

Veri giriş penceresinin sol ucu o anki kursorun bulunduğu yerde olacak. Açılacak pençerenin yerini PRINT komutu ile belirleriz. Mesela pencere beşinci satır onuncu kolondan başlasın. Bunun için 100 numaralı satırı programınıza ekleyin:

```
100 PRINT "[HOME] [5 ASAGI] [10 SAGA]";
```

Bu satırı yazarken tırnak açtıktan sonra HOME için klavyeden HOME tuşuna basın. 5 ASAGI için 5 kere kursoru aşağı indiren tuşa, 10 SAGA için 10 kere kursoru sağa götüren tuşa basın ve tırnağı kapayın.

PRINT komutuna ';' noktalı virgül eklemeyi unutmayın. Aksi takdirde pencere istediğimizin bir alt satırına açılır.

İstersek pencerenin bir mesajdan sonra açılmasını sağlayabiliriz. Pencerenin açıldığı yer, kursorun o anda bulunduğu yere göre belirlendiğinden PRINT komutunu kullanıp pencereyi bir mesajdan sonra yerleştirelim:

```
PRINT "İSMİNİZİ YAZIN:";
```

Burada da noktalı virgül unutulmamalı. Tırnağı kapamadan evvel bıraktığımız boşluk yazdığımız mesajla pencereyi ayırıyor.

LNG ve TYP parametrelerini veri girişini kontrolde kullanacağız. LNG değişkeni veri alanının maksimum uzunluğunu belirler. Mesela 10 karakter genişliğinde bir veri girişi istiyorsanız, LNG değişkenine rutini çağırmadan evvel 10 değerini verin. Bundan sonra girilecek veri en fazla 10 karakter genişliğinde olabilir. Ancak girilen veri 10 karakterden az olabilir.

Rutini çağırmadan evvel girilecek verinin türünü TYP değişkenini kullanarak belirlemek gerekir. Örneğimizde karakter türünü seçtiğimizden TYP=0 komutunu vermemiz gerekir.

20 karakter uzunluğunda veri giriş alanını tanımlayacak program kısmı şöyle olabilir:

```
100 PRINT "İSMİNİZİ YAZIN";
110 LNG=20:TYP=0:GOSUB 10000
```

Program 10000 numaralı satırdaki rutinden döndüğünde T$ değişkeninde kullanıcı tarafından girilmiş veri bulunur. Bu rutini tekrar kullanmadan evvel T$ değişkenindeki veriyi başka bir değişkene aktarmanız gerekir. Aksi takdirde girilen veri kaybolur. Numerik veri girişine örnek olarak 0.00 TL. ile 99.99 TL. arasında değer alabilecek program şöyle olabilir:

```
100 PRINT "FİYATI GİRİN-TL.";
110 LNG=5:TYP=1:GOSUB 10000
```

Bu sefer TYP değişkeninin değeri 1 oldu. LNG değişkenine 5 değeri verdik. Veri alanımızda dört rakam olmasına rağmen veri alanının uzunluğuna beş vermemizin nedeni noktanın veri alanında bir karakter sayılmasıdır. Eğer desimal nokta kullanılmazsa maksimum 99999 TL. miktarında veri girebilir. Bundan dolayı rutinden dönüldükten sonra alınan verinin geçerli olup olmadığının kontrol edilmesi gerekir.

Program1'in etkisini görmek için PROGRAM2'yi yazıp çalıştırın. Ancak çalıştırmadan evvel diskete veya kasete bir kopya saklamayı unutmayın. Kaset kullanıcısı iseniz 100 numaralı satırdaki 8'i 1 yapın. Bir numaralı programın diskette olmasına veya kasette ikinci programdan sonra kaydedilmiş olmasına dikkat edin. İkinci programı çalıştırdığınızda ilk program otomatik olarak yüklenecek.

BASIC PROGRAMLAR

Birçok programda bir grup karakter dizisini sıralamak gerekir. Program Döküm Eki'ndeki program4 basit bir sıralama programı. Kullanılan yöntem DUBBLE SORT. Program US$(n) dizisindeki verileri sıralıyor. Programda kullanılan ikinci önemli değişken NU. Bu değişkende sıralanacak veri miktarı bulunuyor. Aslında bu program başka bir programa alt program olacak şekilde hazırlandı. Bu rutini çağırmadan evvel sıralanacak verileri US$(n) dizisine yerleştirin. NU değişkenine veri miktarını verin. Bundan sonra alt programı çağırabilirsiniz.

DUBBLE SORT sıralama yönteminde dizideki her eleman kendinden daha küçük bir elemanla karşılaşana kadar yükselir. Bu sıralama yöntemi 30 veya 40 elemana kadar tatmin edici olabilir. Bundan daha fazla elemanlı dizilerde bekleme süresi artar.

Programın satır satır açıklaması:

140: Dizinin uzunluğu programınızda NU değişkeni-

ne verdiğiniz değere göre DIM komutu ile belirlenir.

210: Döngu birinci elemandan başlatılır.

220: Birinci elemandan başlamak üzere sıralanacak eleman sayısının bir eksiğine kadar döngüye girilir.

230: A$ değişkeni dizinin N1'inci elemanının değerini alır.

240: B$ değişkeni A$ değişkenindeki elemandan bir sonraki elemanın değerini alır.

250: A$'daki büyük eleman B$'daki elemandan ufaksa B$ olduğu gibi kalır. İç döngü N1 değişkeninin bir sonraki değeri ile devam eder.

260: Eğer B$ değişkeni A$ değişkeninden

270: ufaksa iki değişkenin içerikleri değiştirilir.

280: 290: İç ve dış döngüler arttırılır.

300: 310: 320: Sıralanan dizi ekrana basılır.

RAM DISK

AMIGA gibi bilgisayarlarda RAM DISK isimli çok kullanışlı bir özellik vardır. Bu uygulama ile bilgisayar belleğinin bir kısmı disket sürücü olarak kullanılır.

Program döküm ekindeki Program5 çalıştırıldığında bilgisayarımız 8Kb'lik bir RAM DISK'e kavuşacak.

RAM DISK bir disket sürücü gibi çalışmakla birlikte kalıcı değil. İçinde saklanan bilgiler bilgisayarın kapatılması ile yok olur. Buna karşın RAM DISK normal bir disket sürücüye göre son derece hızlı. Bu avantaj sayesinde program yazarken RAM DISK işleri son derece kolaylaştırır. RAM DISK'imizin kapasitesi maksimum 8Kb ve bir kerede sadece bir tek program saklayabilir.

RAM DISK'in kullanımına bir örnek verelim. Mesela bir program üzerinde çalışırken disketten directory almanız gerekti. İlk olarak programınızı RAM DISK'e SAVE eder ondan sonra LOAD"$", 8 komutunu verirsiniz. İşiniz bittikten sonra RAM DISK'ten programınızı yüklersiniz.

RAM DISK'in kolay kullanımı için BASIC'e üç yeni komut eklendi. Ancak komutların üçü de direkt modda kullanılabilir. Komutlarımız ve işlevleri:

<-- (sola bakan ok tuşu) : Hafızadaki programı RAM DISK'e kaydeder.

↑ : RAM DISK'e kaydedilmiş programı hafızaya yükler.

< : RAM DISK'teki programı siler.

RAM DISK'i sadece BASIC programlarla çalışırken kullanabilirsiniz. RAM DISK'e program SAVE etmeden evvel programınızın 8KB'dan ufak olup olmadığını kontrol edin. Eğer 8Kb'dan büyükse RAM DISK'e kaydedilmeyecek ve ekranda bir mesaj çıkacak.

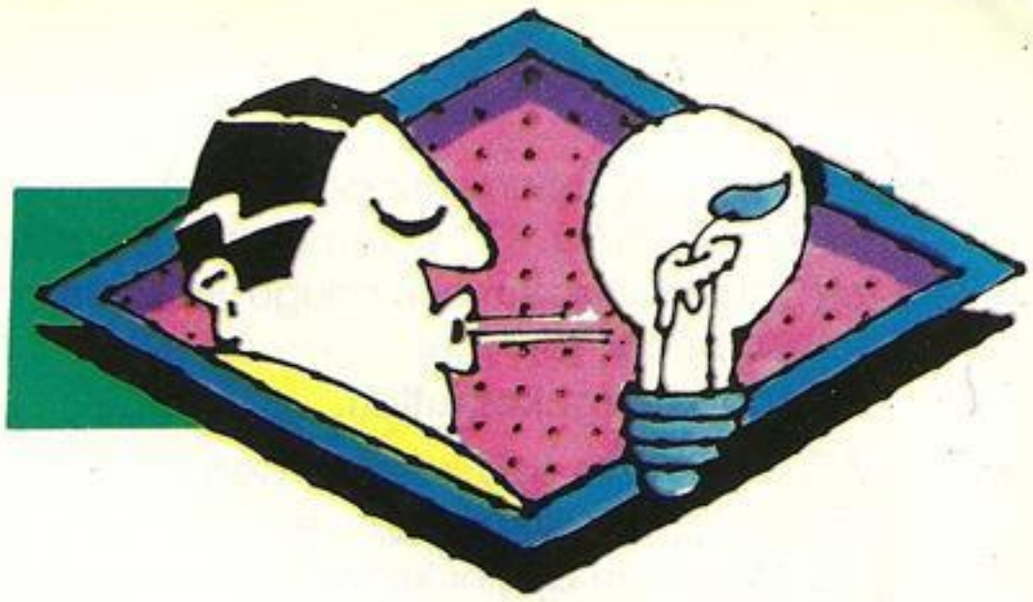
Programı yazarken DATA komutlarında dikkatli olun. Programı çalıştırmadan evvel diskete SAVE edin. Programı çalıştırmak için SYS 49152, durdurmak için SYS 64738 yazmanız gerektiğini belirten bir mesaj çıkacak. İkinci SYS komutu bilgisayarı yeni açılmış gibi yapar.

Programın kullandığı adresler:

2-3 ve 251-254 : Geçici kullanım için
40960-49151 : RAM DISK
49152-49416 : Programınızın kendisinin bulunduğu bölge.

Şimdilik hoşçakalın...

PÜF NOKTASI



C 128 için Püf Noktaları (12)

BURAK KİPER

Yazımızın son bölümünün konusu ESC tuşu ile neler yapılabileceği hakkında.

ESC tuşu klavyede en sol üst köşede bulunuyor. ESC tuşu ile başlayan 27 ayrı kontrol sayesinde değişik ekran kontrolleri kazanıyoruz.

ESC tuşu ile başlayan bir komut kullanmak için, ilk olarak ESC tuşuna, bu tuşu bıraktıktan sonra da kullanacağımız komutu belirten tuşa basmamız gerekir. Unutmamamız gereken bir şey, komutun tuşuna basarken ESC tuşunu artık bırakmış olmamız gerektiğidir. Bu noktada ESC tuşu CTRL tuşundan ayrılıyor.

ESC tuşu ile kullanılan kontrol komutlarını, program içinde kullanmak da mümkündür. BASIC'te ESC tuşunun karşılığı CHR$(27)'dir. Bundan sonra kullanmak istediğimiz komutun CHR$( ) karşılığını yazarız.

27 ESC komutunu üç gruba ayırıyoruz:

[1] Program yazılımında kolaylık sağlayan komutlar.

[2] Ekran kontrol komutları.

[3] Çeşitli Komutlar.

Yazılım komutları

Yazılım için olan ESC komutları sayesinde ekranın üzerinde çok kolay hareket edilebilinir. Yazmakta olduğumuz programa ekleme-çıkarmalar, kolay veri girişi sağlanır. Yazılımda kullanılan ESC komutları:

ESC A : Otomatik eklemeyi açar.
ESC C : Otomatik eklemeyi kapar.
ESC D : O anki satırı siler.
ESC I : Boş bir satır açar.
ESC J : O anki satırın başına gider.
ESC K : O anki satırın sonuna gider.
ESC O : Tırnak işareti açıldığında girilen modu kapar.
ESC P : Bulunduğunuz satırı kursora kadar siler.
ESC Q : Kursordan satırın sonuna kadar siler.
ESC @ : Kursordan ekranın sonuna kadar siler.

ESC A komutu otomatik eklemeyi açtıktan sonra programınızın herhangi bir satırına ekleme yaparken kursordan sonraki kısım silineceğine kaydırılır. Bu şekilde programınızın herhangi bir satırının ortasına ekleme yapacağınızda ekleme yapacağınız yere SHIFT INST tuşları ile yeraçmak zorunda kalmazsınız. Ekleme işiniz bittiğinde otomatik eklemeyi ESC C ile kapatın. Çünkü otomatik eklemede işler oldukça yavaş ilerler. Commodore 128 SYSTEM GUIDE kitabında ESC C komutunun tırnak işareti açıldığında girilen modu kapattığını yazıyor. Ancak bu komutun işlevi otomatik ekleme modunu kapatmaktır.

ESC D komutunu kullanarak bulunduğumuz satırı sileriz. Ancak eğer bulunduğumuz program satırı bir ekran satırından daha uzunsa tüm program satırı silinir.

Bulunduğumuz yere bir satır açmak için ESC I komutunu kullanıyoruz. Kursor yeni açılan satırda bulunuyor. ESC I komutunu vermeden evvel kursoru yeni satır açılmasını istediğiniz yere getirmeyi unutmayın.

ESC J ve ESC K komutları bir program satırında kolay hareket edebilmenizi sağlar. Burada unutmamanız gereken, bu komutların etkilerinin bir ekran satırında değil, bir program satırı üzerinde olduğudur. İki ekran satırı uzunluğundaki bir program satırında ESC K komutu verdiğinizde kursor bir alt satıra, program satırının sonuna gider. Özellikle ESC K komutu program satırına birşey ekleyeceğimizde işimize yarar. Kursor tuşu ile satırın sonuna gitmek yerine ESC K komutunu kullanabiliriz.

Tırnak işareti açtıktan sonra kursor tuşlarını veya diğer kontrol tuşlarını kullandığınızda grafik şekillerin yazıldığını görürsünüz. Tırnak açtıktan sonra kontrol tuşlarının eski işlevlerini yerine getirmelerini isterseniz ESC O tuşunu kullanmanız gerekiyor. Bundan başka SHIFT INST tuşları ile açtığınız boşluklarda da kontrol tuşları işlevlerini yerine getirmezler. ESC O komutu burada da işe yarıyor.

SYSTEM GUIDE kitabında ESC O komutu için otomatik eklemeyi kapatır yazıyor. Gerçekte kitapta ESC O ve ESC C komutlarının açıklaması ters yazılmış. Ayrıca kitapta yazılmamış bir özellik daha var. ESC O komutunu ESC ESC tuşlarına basarak da yapmak mümkün.

ESC P komutu bir program satırını başından kursorun bulunduğu yere kadar siler. Mesela kursoru satırın ortasına getirip komutu verirseniz program satırının ilk yarısı silinir. Silinen kısma satır numarası da dahildir. ESC Q komutu ESC P komutunu tamamlar nitelikte. Kursordan program satırının sonuna kadar olan bölümün silinmesini sağlar. Silinen kısımlar boşlukla dolar, kursor va satırın kalan kısmı oldukları yerde kalırlar. Daha evvel söylediğimiz gibi bu komutların et-

kisi program satırı üzerindedir.

ESC @ komutu, ESC Q komutunun biraz daha gelişmiş halidir. Kursorun bulunduğu yerden ekranın sonuna kadar her şeyi siler.

Ekran kontrol komutları,

ESC B : Ekranın sağ köşesini belirler.
ESC L : Ekran akışına izin verir.
ESC M : Ekran akışını kapar.
ESC T : Ekranın sol üst köşesini belirler.
ESC V : Ekranı bir satır yukarı kaydırır.
ESC W : Ekranı bir satır aşağı kaydırır.
ESC X : 40 ve 80 kolon modları arasında geçiş yapar.

ESC L ve ESC M komutunu açıklarken ekran akışından bahsettik. Bir programı LIST ettiğinizde satırların aşağıdan yukarıya geçmesini ekran akışı olarak tanımlıyoruz. Normalde tüm ekran dolduğunda yeni bir satırın ekrana yazılması için en üstteki satır kaybolur. Ancak ESC M komutunu verirsek, ekran dolduktan sonra yeni yazılacak satır en üste yazılır. Mesela bir ekrana sığmayacak kadar uzun bir program listesi alırsanız, program listesinin sayfa sayfa geçtiğini görürsünüz. Ancak bir program çalışırken PRINT komutu ';' noktalı virgülle bitiyorsa işler biraz karışır. Mesela şu program satırını çalıştırın. (ESC M komutun kullandıktan sonra).

```
FOR I=1 TO 5000:PRINT CHR$(INT(RND(1)*64+32));:NEXT
```

Bu program çalıştığında ekran dolduktan sonra yazılar en üst satırda yazılacağına, yazılar sağ alt köşede çıkmaya devam eder. Çıkan yazılar bir evvelki yazıyı siler. Normal hale dönmek için ESC L komutunu vermek yeterli olur.

Bu komutlara Ekran Kontrol Komutları demiştik. Ancak ilk olarak ekran derken neyi kastettiğimizi belirleyelim. Normalde ekran 40*25'lik bir alandadır. Ancak bu alanı tanımlayarak daha küçük bir ekranda çalışabiliriz. Normal ekrandan daha ufak bir ekran tanımlamak için ESC B ve ESC T komutlarını kullanıyoruz. Bu komutlar yeni ekranın koordinatlarını tanımlamada kullanılıyorlar. ESC T komutu yeni ekranın sol üst köşesini tanımlar. CLR/HOME tuşlarına basıldığında kursor buraya gelir. ESC B komutu yeni ekranın sağ alt köşesini tanımlar.

Bir ekranın boyutlarını değiştirdiğinizde içindekiler silinmez ancak ekranın yeni boyutlarına göre yeniden ayarlanırlar.

ESC V ekrandaki yazıları bir satır yukarı, ESC W bir satır aşağı kaydırır. Bu işlemi yaparken ekranın en üstüne veya en aşağısına bir boş satır eklerler.

C128 kullanıcıya 40-kolon veya 80-kolon görüntü ile çalışma imkanı tanıyor. Ancak bunlardan birini kullanabiliyoruz. İstediğimiz anda bir görüntü modundan diğerine geçmek için ESC-X komutunu kullanıyoruz. ESC X tuşuna bastığımızda kullanmakta olduğumuz ekran aktifliğini kaybeder. Diğer ekran aktif duruma geçer.

Çeşitli Komutlar

ESC E : Korsorun yanıp sönerliğini kapar.
ESC F : Kursoru yanıp söner duruma geçirir.
ESC G : Zil sesini açar.
ESC H : Zil sesini kapar.
ESC N : Normal 80-kolon gösterim.
ESC R : 80-kolon ekranda karakter rengini ve arka plan rengini ters çevirir.
ESC S : 80-kolon kursorunu blok haline getirir.
ESC U : 80-kolon kursorunu çizgi haline getirir.
ESC Y : TAB duruşlarını ilk haline getirir.
ESC Z : Tüm TAB duruşlarını iptal eder.

C128R kursorun görünüşünü istediğiniz şekilde ayarlamanıza izin verir. Eğer yanıp sönen kursondan hoşlanmıyorsanız ESC E komutuyla yanıp sönmeyi kapayabilirsiniz. Artık kursor sadece bir bloktan ibarettir. Kursoru eski haline getirmek için ESC F komutu yeterli olur.

Eğer 80-kolon ekranda çalışıyorsanız bir seçeneğiniz daha var. ESC U komutu ile kursoru çizgi haline getirebilirsiniz. Bu komuttan 40-kolondaki kursor etkilenmez. ESC S komutu 80-kolon kursorunu blok haline getirir. 80-kolonda iken ESC E ve ESC F komutlarını kullanarak kursoru blok veya yanıp söner hale getirebiliriz.

C128 birçok bilgisayarda olan ancak C64'te bulunmayan zil sesi çıkarma özelliğine sahiptir. Bunun için CHR$(7) veya CTRL G komutlarını kullanabilirsiniz. Bu sesi programlarda kullanıcıyı uyarmak için kullanırlar. Ancak bazı programlar bu sesi çok fazla kullanırlar. Eğer sesten rahatsız olursanız ECS H komutu ile zil sesini kapayabilirsiniz. ESC G komutu tekrar zil sesini açar.

80-kolon ekranda karakterlerin arka plan rengi video-chip'teki değerle belirlenir. Her karakterin rengi renk hafızasındaki değere göre belirlenir. 80-kolon gösterimde renkler ters çevrilebilir. ESC R komutundan sonra karakterler arka plan rengini alırlar. Karakterlerin arka planları da karakterlerin rengini alır. ESC N tuşu ile normal duruma döneriz.

TAB tuşu ESC tuşunun yanındadır. TAB tuşunu BASIC'te CHR$(9) komutu ile ifade edebiliriz. TAB tuşuna ba-

sıldığında kursor önceden tayin edilmiş yere gider. Eğer başka gidilecek TAB yoksa kursor ekranın sağına gider. TAB tuşu işe yarar. C128 ilk açıldığında TAB duruşları 8 kolon arayladır. ESC Z komutu ile tüm TAB duruşlarını silebilirsiniz. Bu durumda TAB tuşuna basıldığında kursor ekranın sağına gider. Eğer kursorun o anda bulunduğu kolonu TAB duruşu olarak belirlemek isterseniz. SHIFT TAB veya CTRL TAB tuşlrına basın. Eğer daha önce bu kolonda bir TAB duruşu varsa bu iptal edilir, yoksa bu kolona bir TAB duruşu konur. Bu işlemi program içinde yapmak için CHR$(24) komutunu kullanmak gerekir.

TAB duruşlarını bilgisayar ilk açıldığındaki haline getirmek için ESC Y komutu gerekir. ESC Y ve ESC Z komutları sadece aktif ekranı etkiler. 40-kolon gösteriminde, 80-kolon gösteriminde kendine özgü TAB duruşları vardır.

ESC komutlarının program içinde kullanımı:

ESC komutları ile yaptıklarımız BASIC programlarında veya makine dili programlarında yapmak mümkündür. Ancak bu komutların bazılarının programın çalışması esnasında görülür etkileri olmaz. Mesela kursoru değiştirirseniz, bunun etkisini INPUT komutu dışında göremezsiniz. Program Döküm Eki'ndeki PROGRAMI bazı ESC komutlarını BASIC programlarda nasıl kullanabileceğinizi gösterir.

ESC tuşunun makine dilinde karşılığı $1B'dir. ESC komutunu kullanmak için $FFD2'deki rutini kullanarak $1B'yi yazın. Tekrar $FFD2'yi kullanarak kullanacağınız komuta ait harfin ASCII kodunu yazdırın. Buna bir örnek verelim: Mesela ekranı bir satır yukarı kaydıralım:

```
LDA # $1B
JSR $FFD2
LDA # $56
JSR $FFD2
```

ESC komutlarını kolay olarak kullanmanın bir yolu da komutları KEY fonksiyonu ile tanımlamaktır. Mesela:

```
KEY 1,CHR$(27)+"I"
```

F1 tuşuna bastığınızda boş bir satır eklenecektir. Program Döküm Eki'ndeki PROGRAM2 sekiz fonksiyon tuşuna ESC komutları yüklüyor. Ekran iki satır azaltılıp son iki satırın bilgi vermek amacı ile kullanılması sağlanıyor. Bu amaçla ayrılmış iki satırda fonksiyon tuşlarının işlevleri yazıyor

PROGRAM2'deki ESC komutlarını ihtiyacınıza göre değiştirebilirsiniz. PROGRAM2'deki ESC komutları şunlar:

F1 : Otomatik eklemeyi açar.
F2 : Otomatik eklemeyi kapar.
F3 : Boş bir satır açar.
F4 : Bir program satırını siler.
F5 : Kursoru satır başına götürür.
F6 : Kursoru satır sonuna götürür.
F7 : Satırın başına kadar siler.
F8 : Satırın sonuna kadar siler.

Hoşçakalın...

Commodore'la açık öğrenim :

Commodore

Lise, üniversiteye hazırlık ve ötesi için...

Teleteknik, lise öğrencilerine, üniversiteye hazırlananlara ve yabancı dil öğrenmek isteyenlere hayatın tüm sınavlarında başarıya giden yolu açan programlar sunar.

Liseyi başarıyla bitirmek ve istediğiniz üniversiteye girmek için bu programlardan yararlanın.

Teleteknik/Commodore
Lise öğrencileri ve
üniversiteye hazırlananlar için
hazır eğitim programları :

Lise öğrencileri için :
Lise Mekanik
Lise Matematik
Lise Sözel Türkçe I
Lise Sözel Türkçe II
Bilçağ Fizik I
Bilçağ Fizik II
Bilçağ Biyoloji.
Bilçağ Trigonometri
Bilçağ Kimya
Bilçağ Matematik I

Üniversiteye hazırlananlar için :
Elektr ÜSYS 64
Teletest 64

İngilizce :
Dil Eğitim Paketi
Ortaokul İngilizce

Teleteknik
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş

KÜÇÜK İLANLAR

DİSKETTE 10 oyun 4.000 TL. Disket masrafı bana aittir. 10 oyun alana "Swat" hızlı yükleme programı bedava. Liste isteyiniz.

Adil Kaşıkçı
İstiklal Cad. Gün Apt. Kat.2/4
No:105/Denizli

AMIGA programları-oyunları 3.500 TL. Ayrıca danışma imkanı.

Alparslan Kızılkaya
Tel: 338 59 65 (13.00-19.30 arası)
İstanbul

SUPER paket: 60 Utility + 6 oyun sadece 7.000 TL. ödemeli gönderilir. İsteğe göre program yazılır. Ders programları bulunur. Liste gönderilir.

İlhan Develioğlu
Nato Cad. Türkay Sok. Yıldız Apt. A Blok 1/2 No:7 38010/Kayseri

COMMODORE 64, Datasette, Joystick, Kullanım Kılavuzu, Simon's Basic (Kitabı ile), Assembler, Kafa Ayar Prg., Exbasic II, Word Processing, Forth ve Pascal Compiler, Stok, 5 seçme müzik prg. ve 120 güzel oyun. Hepsi 350.000 TL.

Mehmet Akif Özdemir
Tel: 17 39 88/İzmir

COMMODORE 64 sahipleri teybinize 6.000 TL'ya orijinal otomatik kafa ayarlama programı takılır. Ayrıca son oyunlar 250 TL. Diğer oyunlar 100 TL.'dir. Bir çok iş ve eğitim programları da mevcuttur. Liste isteyiniz. Kaset ve posta masrafları bana aittir.

Erkan Ücük
İvedik Cad. 9. Sok. No.12/7 06200
DemetGül/Ankara Tel: 345 16 55

C64'ÜMÜ 100 adet C64 oyunu ve bir miktar parayı üzerine koyarak C128 ile değiştirmek istiyorum.

Yavuz Kaygısız
Tel: 348 35 42

C64 için 20 süper oyun, konuşma programı, org, trampet programı, Koala Painter ve Art Studio/Bam gibi harika çizim programları yalnızca 5.000 TL. Kasetler ödemeli gönderilir.

Haluk Umutlu
1030 Sok. C Blok Daire 5 35160
Buca/İzmir

SIMON'S Basic, Datasette Doctor, Lucky JR, 3 süper müzik programı, hepsi tek kasette (kaset hariç) 5.000 TL.
Dilşat Uygunoğlu
Tel: 587 02 87

AÇIKLAMALARIYLA birlikte 6 süper utility, 1 copy, 18 süper '88 oyunu, A ve B yüzlerinin başında iki Kafa Ayar Prg. ile birlikte 5.000 TL.'ya ödemeli olarak gönderilir.

Cengiz Saral
Tel: 572 83 39

ÇOK az kullanılmış, çok temiz, garantili Sinclair Spectrum 128K+2 (Teyp ünitesi dahil) + 20 seçme oyun + Çeşitli iş ve eğitim programları + 250 sayfalık iş, oyun ve eğitim kitabı + 8 kitaplık Basic öğrenme dizisi. Hepsini halen garantisi olan bir C64 ile değiştirmek istiyorum.

Süleyman Güzelgül
Hacıevhat Mah. Zülfükarağa Cad.
No:28 59 300 Malkara/Tekirdağ

ATARI 800XL (1 yaşında ve temiz) + Disk Driver (4 aylık) + 20 oyun kaseti + Grafik Paket Prg. (Disk) + 3 disket oyunu. Commodore 64K ve Disk Driver karşılığında ücretsiz değiştirilir.

Coşkun Gök
Tel: 584 52 65

ELITE oyunun 62 sayfalık fotokopi açıklamaları satılıktır. 2.000 TL.
Not: Açıklamalar İngilizce'dir. Ayrıca bilgi verilir.

Barbaros Kırcadağ
Tel: 583 10 29

SATILIK Double Kartuş + 20 süper oyun (Kaset dahil) 35.000 TL. Diskte ve teypte çeşitli utility'ler ve oyun programları çok ucuza!

Fatih Karabacak
İnönü Mah. 17 Polathane Sok. Mehtap Apt. D. Blok K.4 D.7/Trabzon

AMIGA PROGRAMLARI 3.000 TL. Liste isteyiniz.

Mesut Biçer
Adana Cad. No.53 Ceyhan/Adana
Tel: 2289

SUPER Koypa Prg. Cr-2'yi 6.000 TL.'ye satıyorum. İsteyenlere bilgi verilir.

Tahir Tekeli
Ergenekon Cad. Beyaz Apt. No.21/8
Yenişehir/Karabük

KULLANILMAMIŞ mandallı Commodore 1541 satılıktır.
Tel: 141 68 88 (20.00'den sonra)

KASIM '87 oyunları kaset dahil (5 oyun) 2.000 TL.

Ergün Şahin
Fikirtepe Mandıra Cad. No.46
Kadıköy/İstanbul

ELİMDE bulunan 1000'e yakın programı tanesi 300 TL.'dan çekiyorum. İzmir dışında oturanlar posta ücretlerini öderler. Liste isteyiniz.

Serhan Yurdumetin
84 Sok. Ufuk Apt. 4/3 Göztepe/İzmir

ELİMDE Teletest 64 eğitim programı kasette 10.000 TL., diskette 14.000 TL. İzmir içinde olmayanlar posta ücretini öderler.

Ümit Yurdumetin
Tel: 69 33 31 Karşıyaka/İzmir

YAZIŞMAK ve oyun değiştirmek isteyen tüm Commodore'cu arkadaşlar. Mektuplarınızı bekliyorum.

Tahir Tekeli
Ergenekon Cad. Beyaz Apt. No: 21/8
67220 Yenişehir/Karabük

AMIGA programları değiştirilir.

Ömer-Ayşe Ergüner
Ankara Cad. No: 164 Pendik/İstanbul
Tel: 354 88 39-354 07 07 (Saat 18.30'dan sonra)

6 AY garantili, reset tuşu taktırılmış C64 + Datasette + 2 joystick + Eprom programlayıcı + Özel yaptırılmış kartuş + Reference Guide'ın Türkçesi + Türkçe ve İngilizce kılavuzlar + Grafik, müzik ve oyun programları + Tüm Commodore dergileriyle birlikte 350.000 TL. Taksitle de satılabilir.

Ali Başel
Tel: 168 42 34

ACELE satılık C64 + Datasette + Türkçe ve İngilizce Kulanım Kitabı + 300 oyun + Ice Machine Süper Plus. Fiyatta anlaşabiliriz.

Süleyman Ilıkkan
Bor Cad. Birer Apt. A Blok No:15/Niğde
Tel: 11603

Commodore'unuzun doğal uzantısı.

MPS 1200™

DOT MATRIX PRINTER

Commodore 64 ya da Commodore 128'iniz varsa, MPS 1200 Dot Matrix Printer sizin için biçilmiş kaftan. Teleteknik ve Teleteknik Yetkili Satıcıları'nda görün, inceleyin.

Commodore MPS 1200 Dot Matrix Printer'in teknik üstünlükleri:

Yazma metodu:
Çift yönlü dot matris
Yazma kafasında 9 vuruş iğnesi

Yazma hızı:
Normal kalitede 120 karakter/saniye
Daktilo kalitesinde 24 karakter/saniye

Karakter seti:
Text modunda büyük/küçük karakterler, grafik karakterler, uluslararası karakterler

Karakter genişliği:
5, 6, 8.5, 10, 12, 17 ya da 20 CPI

Kâğıt genişliği:
Tek sayfa 3-10 inç
Sürekli form 8-10 inç
Rulo kâğıt 8.5 inç

Kâğıt kalınlığı:
Maksimum 3 kopya (0.06-0.3 mm)

Boyutları:
Yükseklik 90 mm
Genişlik 402 mm
Derinlik 255 mm
Ağırlık 8.2 lbs

Güç:
Voltaj 220 V Frekans 50 Hz

Şerit ömrü:
2 milyon karakter

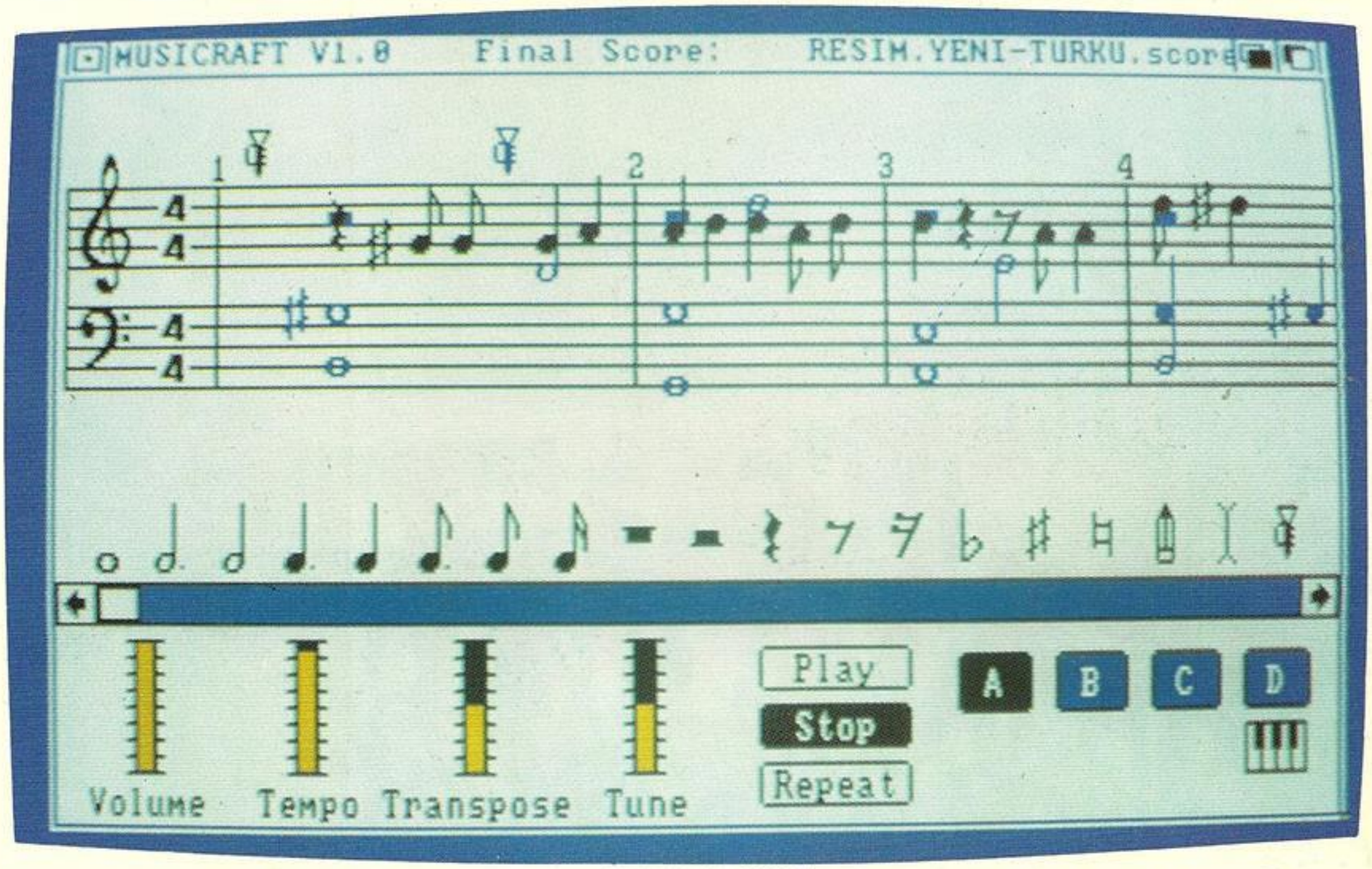
Kafa ömrü:
100 milyon karakter

Karakter matrisi:
Standart 9x9 dot matris
Daktilo kalitesi (NLQ) 17x17
Çift vuruş 9x9
Vurgulu yazma 9x10
Genişletilmiş yazı 9x19
Grafik karakterler 8x9

Teleteknik

REKLAMCILIK

MADE IN AMIGA



AMIGA ve yaratıcılığına sınır tanımayanlar:

DERYA KÖROĞLU

Yeni Türkü grubu gitarist, vokalist ve bestecisi

Derya Köroğlu, Amiga'nın müzik konusundaki yeteneklerini Türkiye'de ilk keşfedenlerden biri. Bize, son çalışmalarından "Resim" adlı parçayı Amiga'da Bas, Bateri, Saksafon ve Keman kullanarak çok sesli düzenledi ve dinletti. Dilersek bu parçayı herhangi bir müzik setinde kaydedebileceğimizi, Amiga'yla profesyonel düzeyde ilgilenenlerin ise Midi uyumlu digital enstrümanları kullanarak doğrudan stüdyo kaydına girebileceğini ekledi.

Teleteknik
ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

YA SADECE BİLGİSAYAR YA AMIGA

Teleteknik bir Kavala Grubu kuruluşudur.

Amiga, Commodore-Amiga Inc.'in tescilli markasıdır.

Bilgisayar Danışma Merkezi : Silahhane Cad. Ralli Apt. 59
80200 Teşvikiye, İstanbul. Tel : 1-131 15 50

REKLAMCILIK